



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF MANAGEMENT

EKONOMICKÉ CHOVÁNÍ PODNIKATELSKÝCH SUBJEKTŮ PŘI VYUŽITÍ SCM

ECONOMIC CHARACTERISTICS OF BUSINESS ORGANISATIONS WITH UTILIZATION OF
SCM

DIZERTAČNÍ PRÁCE
DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Ing. PETRA VAŠKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. MARIE JUROVÁ, CSc.

BRNO 2011

Bibliografická citace

Vašková, P. *Ekonomické chování podnikatelských subjektů při využití SCM*. Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2011. 180 s. Vedoucí disertační práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou disertační práci zpracovala samostatně na základě uvedené literatury a pod vedením své vedoucí práce. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, a že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, srpen 2011

.....
podpis

Poděkování

Dovoluji si tímto poděkovat všem, kteří mi byli oporou při zpracování mé disertační práce.

Děkuji zejména prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za její trpělivost, odborné vedení, věcné rady a připomínky při zpracování této disertační práce.

Dále bych chtěla poděkovat všem osloveným firmám, které spolupracovaly při vyplňování dotazníků.

Abstrakt

Disertační práce se zabývá problematikou nákupu v podnicích. Zkoumá problematiku hodnocení a výběru dodavatelů. Práce pojednává o faktorech, které ovlivňují hodnocení a výběr dodavatelů pro zakázku. Dále se zabývá problematikou dodavatelsko-odběratelských vztahů, tvorbou a jejich řízením pomocí SCM – Supply Chain Management a problematikou hodnocení SCM – Supply Chain Management. Téma disertační práce je velice aktuální, protože na výběru a hodnocení dodavatelů závisí nákup a náklady spojené s nákupem. Dobré řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů může firmám ušetřit čas a další náklady.

Při zpracování disertační práce bylo vycházeno nejen z teoretických poznatků získaných studiem odborné literatury českých i zahraničních autorů, ale i z provedených výzkumných šetření. Primární výzkum byl realizován kvantitativním výzkumem a to dotazníkovým šetřením. Výsledky získané primárním šetřením byly vyhodnoceny s využitím aplikace Microsoft Office Excel a UNISTAT[®] Statistical Package Version 5.6.06 Light. Při zpracování disertační práce byly získané výsledky použity k vymezení nejdůležitějších faktorů ovlivňujících hodnocení dodavatelů a hodnocení SCM ve firmách a údajů o nákupu ve firmách. Kromě toho, výsledky získané z vyhodnocení dotazníkového šetření umožnily verifikovat stanovené hypotézy disertační práce.

Dílčím výstupem disertační práce je návrh metodiky hodnocení nových a stávajících dodavatelů firmy včetně stanovení vah jednotlivých hodnotících kritérií. Pro běžné hodnocení dodavatelů je stanovena frekvence jejich hodnocení podle důležitosti dodávaného materiálu. Dále je tu metodicky popsáno jak hodnotit dodavatele v čase při běžném hodnocení dodavatelů a jak při výběru dodavatele na zakázku. Další dílčí výstup je návrh metodiky hodnocení úrovně SCM.

V závěru disertační práce je věnována pozornost shrnutí získaných poznatků, diskuzi předpokladů pro implementaci navržené metodiky do podnikové praxe a možnostem další vědecké práce v pojednávané oblasti.

Klíčová slova

Dodavatelsko – odběratelské řetězce, dodavatelsko – odběratelské vztahy, finanční toky, informační systém, informační technologie, informační toky, materiálové toky, nákup, náklady, logistika, řízení zásob, SCM – Supply Chain Management, zásoby v podniku.

Abstract

This dissertation work is focused on issues related to a purchasing process in business subjects. It examines issues related to an evaluation of suppliers for a particular order. It also deals with issues within supplier-purchaser relationship, its creation and management through the SCM - Supply Chain Management. The topic of this thesis is very progressive as the selection and the evaluation of the suppliers is a very important factor in the terms of purchase and purchase expenses. A good management of the supplier-purchaser relationship can save expenses to business subjects.

The elaboration of this dissertation thesis used not just theoretical findings acquired from the Czech and international literature, but also findings from surveys. The primary survey was carried out through the quantitative research, in particular research questionnaires. The findings from the primary survey were evaluated through the application Microsoft Excel and UNISTAT[®] Statistical Package Version 5.6.06 Light. The acquired results were used to define the most important factors, which affect an evaluation of suppliers as well as an evaluation of the SCM in companies and data about purchases in companies. In addition the findings from the research questionnaires helped to evaluate the appointed hypothesis of the dissertation thesis.

A partial outcome of the dissertation thesis is the proposal of the methodology of the evaluation of new and current suppliers including the weighting of individual evaluation parameters. For a common suppliers' evaluation, an evaluation frequency is set by the importance of supplied material. Additionally, it methodologically describes how to evaluate supplier in time for day-to-day supply and for one-off supply. An additional partial outcome is the proposal of the methodology for an evaluation of a level of the SCM.

The conclusion of the dissertation thesis is dedicated to the summary of findings, discussion of preconditions for implementation of the proposed methodology to real situations and possibilities of an additional scientist work in appropriately related subjects.

Key words

Expenses, Financial Flows, Information Flows, Information System, Information Technology, Logistics, Material Flows, Purchase, Supply Control, SCM – Supply Chain Management, Supplier – Purchaser Chain, Supplier – Purchaser Relationship, Stocks and Reserves in Business Subjects.

Obsah

Úvod.....	13
1 Zaměření a cíle disertační práce.....	15
2 Metody zpracování disertační práce.....	17
2.1 Metody logické.....	17
2.2 Metody empirické	19
2.3 Metodika práce s literaturou.....	20
2.4 Výzkum primárních dat.....	20
2.4.1 Princip dotazníkového šetření	21
2.4.2 Volba otázek.....	21
2.4.3 Volba respondentů.....	22
3 Současný stav řešené problematiky	23
3.1 Základní vymezení logistiky	23
3.2 Problematika nákupu.....	25
3.2.1 Trhy	25
3.2.2 Nákup	26
3.3 Dodavatelsko-odběratelské vztahy.....	31
3.4 Dodavatelsko – odběratelské řetězce	36
3.5 Důležitost IT/IS ve firmě.....	39
3.5.1 Vývoj IS	40
3.5.2 Podnikové informační systémy	40
3.5.3 Proč by měla mít firma ekonomický informační systém	41
3.5.4 Co může firma ztratit, když nebude mít dobrý IS	42
3.5.5 Jak může firma zavést QMS.....	43
3.5.6 Informační strategie firmy.....	44
3.5.7 Implementace IT/IS do firmy.....	44
3.6 Využití IS/IT v nákupu průmyslových organizací	45
3.7 SCM	48
3.8 CRM.....	54
4 Zásoby v podniku	56
4.1 Sledování nákladů	56
4.2 Materiálové toky v podniku	56
4.2.1 Vliv nákupu na zásoby	56
4.2.2 Spotřeba.....	57
4.2.3 Zásoby	61
4.2.4 Systém zásobování	63
4.2.5 Skladování.....	65
4.3 Informační toky v podniku.....	66
4.4 Finanční aspekty zásob.....	66
5 Předcházející výzkumy	68
5.1 Popis předcházejících výzkumů	68
5.2 Zhodnocení předcházejících výzkumů.....	73
6 Vlastní výzkum	74
6.1 Vlastní dotazníkové šetření	74
6.2 Zpracování dotazníkového šetření	75
6.3 Postup statistického zpracování	76
6.4 Výsledky dotazníkového šetření	78
6.4.1 Výsledky obecných informací.....	78
6.4.2 Výsledky oblasti zásob.....	79
6.4.3 Výsledky oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů.....	80

6.4.4 Výsledky oblasti SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli	83
6.4.5 Výsledky IT/IS (informační technologie / informační systémy)	84
6.4.6 Zhodnocení výsledků dotazníkového šetření	85
6.4.7 Přijetí nebo vyvrácení stanovených tvrzení pro dotazník	87
6.5 Přijetí nebo vyvrácení stanovených hypotéz disertační práce	88
6.6 Porovnání výsledků získaných dotazníkovým šetřením s teorií	93
7 Návrh metody	95
7.1 Vyhodnocování dodavatelů	95
7.1.1 Návrh struktury hodnotících kritérií	95
7.1.2 Získávání dat pro hodnocení jednotlivých kritérií	98
7.1.3 Bodové ohodnocení kritérií	99
7.1.4 Váhy jednotlivých kritérií	103
7.1.5 Celkové bodové hodnocení	105
7.1.6 Rozdělení dodavatelů	105
7.1.7 Celkové hodnocení dodavatelů	107
7.1.8 Vazba mezi nákupem a řízením zásob	115
7.2 Vyhodnocení, porovnání úrovně SCM	115
7.2.1 Měření úrovně SCM	116
7.2.2 Celkové hodnocení SCM	119
8 Vyhodnocení navrhovaných metod a předpoklady pro jejich zavedení	122
8.1 Vliv kritérií pro hodnocení dodavatelů na ekonomické chování podniku	122
8.2 Výhody a nevýhody metody hodnocení dodavatelů	123
8.3 Vliv kritérií pro hodnocení SCM na ekonomické chování podniku	124
8.4 Výhody a nevýhody metody SCM a jejího hodnocení	125
8.5 Předpoklady pro úspěšné zavedení metodiky hodnocení	127
8.6 Podpora SCM pomocí IS	128
9 Zhodnocení přínosů disertační práce	129
9.1 Přínosy disertační práce pro teorii	129
9.2 Přínosy disertační práce pro praxi	129
9.3 Přínosy disertační práce v oblasti pedagogiky	129
Závěr	130
Přílohy	140

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Elektronická podpora opatřování	35
Obrázek 2 – E-procurement B2B	36
Obrázek 3 – Struktura dodavatelských řetězců	38
Obrázek 4 – Trendy v Supply Chain Managementu	51
Obrázek 5 – Druhy materiálových potřeb	57
Obrázek 6 – Metody zjišťování spotřeby	58

Seznam grafů

Graf 1 – Rozdělení firem podle druhu podnikání	78
Graf 2 – Podíly respondentů podle oblasti podnikání	78
Graf 3 – Podíly firem podle jejich velikosti	79
Graf 4 – Rozdělení všech dotazovaných firem podle systému zásobování	79

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Přehled vztahů mezi podniky, zákazníkem a státní správou v elektronickém podnikání	34
Tabulka 2 – Deset nejdůležitějších prvků zákaznických služeb	70
Tabulka 3 – Výsledky analýzy dodavatelů	71
Tabulka 4 – Výsledky řízených rozhovorů na téma: problematika CRM a identifikace úrovně CRM v podnicích ČR.....	72
Tabulka 5 – Hodnocení potenciálních dodavatelů	81
Tabulka 6 – Hodnocení stávajících dodavatelů.....	82
Tabulka 7 – Využívanost nástrojů SCM	83
Tabulka 8 – Odpovědi na vybrané otázky dotazníku	89
Tabulka 9 – Bodové hodnocení kvality materiálu	100
Tabulka 10 – Bodové hodnocení kvality dodávek	101
Tabulka 11 – Bodové hodnocení komunikace	102
Tabulka 12 – Bodové hodnocení reklamace	103
Tabulka 13 – Váhy kritérií pro bodové hodnocení dodavatelů	104
Tabulka 14 – Celkové bodové hodnocení dodavatele.....	105
Tabulka 15 – Dělení dodavatelů podle důležitosti	106
Tabulka 16 – Stanovení kategorie frekvence hodnocení dodavatele	107
Tabulka 17 – Hodnocení dodavatele v čase	108
Tabulka 18 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku	109
Tabulka 19 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (první výběr).....	110
Tabulka 20 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle kritérií)	111
Tabulka 21 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle ceny). ..	111
Tabulka 22 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle ceny). ..	112
Tabulka 23 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle kritérií)	112
Tabulka 24 – Upravené váhy kritérií pro hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku.....	114
Tabulka 25 – Upravené váhy nákladových kritérií pro hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku.....	114
Tabulka 26 – Váhy pro hodnocení SCM.....	120
Tabulka 27 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení obecných informací	150
Tabulka 28 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast zásob.....	151
Tabulka 29 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 10 – 14.....	152
Tabulka 30 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 15.....	153
Tabulka 31 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 16 – 20.....	154
Tabulka 32 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 21 – 25.....	155
Tabulka 33 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti SCM otázka 26 – 31	156
Tabulka 34 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti SCM otázka 32 – 33	157
Tabulka 35 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti IT/IS	158
Tabulka 36 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 1.....	159
Tabulka 37 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 3.....	159

Tabulka 38 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 4.....	160
Tabulka 39 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 5.....	160
Tabulka 40 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 6.....	161
Tabulka 41 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 7.....	161
Tabulka 42 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 8.....	161
Tabulka 43 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 9.....	162
Tabulka 44 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 10.....	163
Tabulka 45 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 11.....	163
Tabulka 46 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 12.....	163
Tabulka 47 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 13.....	164
Tabulka 48 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 14.....	164
Tabulka 49 – Rozšířené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 14	165
Tabulka 50 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 15.....	166
Tabulka 51 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 16.....	167
Tabulka 52 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 17.....	168
Tabulka 53 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 18.....	168
Tabulka 54 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 19.....	168
Tabulka 55 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 20.....	169
Tabulka 56 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 21.....	169
Tabulka 57 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 22.....	169
Tabulka 58 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 23.....	169
Tabulka 59 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 24.....	170
Tabulka 60 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 25.....	170
Tabulka 61 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 26.....	171
Tabulka 62 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 27.....	171
Tabulka 63 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 28.....	172
Tabulka 64 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 29.....	172
Tabulka 65 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 30.....	172
Tabulka 66 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 31.....	173
Tabulka 67 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 27	174
Tabulka 68 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 28	174
Tabulka 69 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 29	175
Tabulka 70 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 30	175
Tabulka 71 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 34.....	177
Tabulka 72 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 35.....	178
Tabulka 73 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 36.....	179
Tabulka 74 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 37.....	179
Tabulka 75 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 38.....	179
Tabulka 76 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 39.....	180

Úvod

Disertační práce se zabývá nákupem a skladováním ve firmách a využitím IT (informačních technologií) pro nákup v průmyslových organizacích v rámci dodavatelského řetězce. IT jsou brány jako nástroj ke zlepšení řízení nákupu a dalších činností v organizaci.

Nákup je nedílnou součástí každého výrobního podniku. Jeho dobré řízení je pro firmu velmi důležité. Pokud firma dokáže dobře řídit nákup, vybrat a zajistit vhodné dodavatele pro firmu, může ušetřit nemalé finanční prostředky.

Role nákupu v dodavatelském řetězci je velice důležitá. Zisk firmy tvoří rozdíl nákupních a prodejních cen, případně cen poskytovaných služeb a nákladů spojených s prodejem výrobků a chodem firmy. Firma potřebuje mít zajištěný nejen odbyt svých výrobků, ale i kvalitní a spolehlivé dodavatele. Při výběru a pro komunikaci s dodavateli firmy používají různé IT / IS (informační technologie / informační systémy).

Potřeby firem ve stále se měnícím konkurenčním prostředí vedou firmy k využívání IT (informačních technologií) ve firmě. IT se využívají ke zjednodušení a zrychlení činností ve firmě. IT / IS se využívají v oblastech: řízení výroby, řízení nákupu, řízení prodeje, řízení vztahů se zákazníky, mzdy, účetnictví a další. Oblast IT je rychle se rozvíjející oblastí. IT / IS nevyužívají jen velké společnosti, ale dnes je musí využívat i střední a malé podniky, pokud chtějí zůstat konkurence schopné. Na trhu je mnoho IS. Je otázkou, který IS, případně kombinace informačních systémů, je vhodný pro danou firmu. Ta si musí definovat, určit, které oblasti chce pomocí IT/IS řešit, a podle toho zvolit vhodné řešení a vhodného dodavatele. S výběrem a s implementací IS (informačního systému) je spojena celá řada problémů, které mohou ve firmě nastat.

Firmy by měly mít metodiku pro výběr dodavatelů, kritéria hodnocení při výběru. Měly by dodavatele hodnotit nejen při výběru, ale i v průběhu spolupráce a porovnávat je s konkurencí. Jen tak si zaručí kvalitní dodavatele.

Firmy tvoří celé dodavatelské řetězce, dodavatelské sítě. Tyto sítě je potřeba řídit. Pro toto řízení se používá SCM (Supply Chain Management).

V předkládané práci je rozebrána problematika nákupu a skladování. Jsou popsány dodavatelsko-odběratelské vztahy a dodavatelsko-odběratelské řetězce a sítě, jejich tvorba a řízení.

Jsou navrženy metody průběžného hodnocení stávajících a nových dodavatelů, hodnocení dodavatelů pro výběr na zakázku a hodnocení kvality SCM.

Jsou tu zhodnoceny výhody a nevýhody navrhovaných metod hodnocení dodavatelů, užívání a hodnocení SCM. Dále je tu zhodnocen ekonomický dopad jednotlivých hodnotících kritérií a předpoklady pro úspěšné zavedení metodiky hodnocení.

1 Zaměření a cíle disertační práce

Disertační práce pojednává o nákupu průmyslových organizací v rámci dodavatelského řetězce. V práci je problematika rozdělena na několik částí. První část řeší problematiku nákupu v podniku, druhá využití IS / IT ve firmě a třetí část řeší tvorbu dodavatelsko-odběratelských řetězců, jejich řízení a výhody a nevýhody použití SCM ve firmách.

Hlavním cílem disertační práce je navrhnout metodiku pro výběr dodavatelů na základě jejich vzájemné komparace a navrhnout metodiku hodnocení dodavatelů. Současně je cílem disertační práce navrhnout postupy vhodného vyhodnocování a správného způsobu měření SCM.

Dosažení těchto cílů bude podpořeno následujícími dílčími cíli z oblasti teoretické i výzkumné:

- Teoretické cíle:
 - Uvést metody nákupu v průmyslových organizacích
 - Shrnout poznatky v oblasti SCM
 - Shrnout teoretické poznatky související s využitím IT v podnikatelských subjektech
 - Porovnat teoretické poznatky s výsledky výzkumu
- Empirické cíle:
 - Vyhodnotit aktuální úroveň SCM
 - Získat poznatky dotazníkovým šetřením o systému zásob v podnicích
 - Získat poznatky dotazníkovým šetřením o IT v průmyslových organizacích
 - Získat poznatky dotazníkovým šetřením o propojení podniků v rámci dodavatelsko - odběratelského řetězce
 - Navrhnout metodiku pro výběr dodavatelů – v rámci zavedení SCM
 - Navrhnout metodiku hodnocení dodavatelů

Hlavním záměrem disertační práce z hlediska praktického využití je:

- Zmapovat současný postavení dodavatelsko – odběratelských vztahů u středních a malých firem.
- Zjištění, jak produkty IT podpoří kvalitu vyhodnocování SCM.

- Vypracovat zobecněnou metodiku pro úspěšné zavedení koncepce řízení vztahů s dodavateli a
- Zhodnotit výhody a nevýhody tohoto zavedení.

Dílčí cíle:

- Zhodnocení úrovně v reprezentativním vzorku českých podniků
- Sestavit negativa a pozitiva
- Návrh vyhodnocení SCM

Hypotézy disertační práce byly stanoveny následovně:

- Hypotéza 1** V segmentu malých a středních podniků je možné vytvořit podmínky pro využívání SCM.
- Hypotéza 2** V podnicích, které využívají SCM, mohou udržovat nižší zásoby.
- Hypotéza 3** V podnicích, které využívají SCM jim využívání přináší ekonomické výhody.
- Hypotéza 4** V podnicích, které využívají IS jim toto přináší ekonomické výhody.

2 Metody zpracování disertační práce

Výběr a způsob použití metod zpracování práce významně ovlivňuje kvalitu dosažených výsledků. Zvolené metody musí přispívat ke splnění cílů disertační práce. Měl by se dodržovat metodologicky správný postup a zároveň by metody měly být efektivní.

Obecně lze metodu definovat jako určitou algoritmizovanou činnost, která vede k dosažení daného cíle.

Slovo metoda pochází z řečtiny „meta hodos“ a v původním významu znamená „cesta někam“. Metoda (viz Akademický slovník cizích slov) je způsob, jak dosáhnout nějakého teoretického i praktického cíle (např. metody vyučování, výrobní metoda, metoda experimentování, inovační metoda apod.) Je to způsob, postup, jak pomocí určitých principů dosáhnout pravdivého poznání. (54)

Metodika je pracovní postup nebo nauka o metodě vědecké práce. (54)

Metodologie je nauka o vědeckých metodách, výklad metod určitého vědního oboru.

V této souvislosti je dobré se také zmínit o strategii výzkumu. Strategie v obecném chápání je stanovování cílů a způsobů jejich dosahování. (54)

K tomu, abychom dosáhli stanovených cílů si pak musíme vytvořit časový a věcný plán činností, které je třeba vykonat.

Pro zpracování disertační práce a splnění stanovených cílů bylo použito několika metod, které se vzájemně doplňují. Jedná se o metody logické a metody empirické.

2.1 Metody logické

Logické metody vycházejí z principů logiky a logického myšlení řešitele. Jsou tvořeny šesticí metod. Jsou to: abstrakce, konkretizace, analýza, syntéza, indukce, dedukce.

Tyto metody jsou párové.

abstrakce – konkretizace

analýza – syntéza

indukce – dedukce

Základní logické metody vědecké práce, se v praxi konkrétního vědeckého výzkumu vzájemně doplňují, kombinují a samozřejmě ve svém účinku překrývají a tím vytvářejí i určitou synergii (spolupráci, společné působení).

Máme dva přístupy zkoumání – normativní a deskriptivní přístup.

„Normativní přístup ke zkoumání systému vychází z podrobné analýzy a navrhuje teoretické postupy jak by to mělo být. Metodou je analýza a syntéza minulosti, současnosti a predikce budoucnosti.

Deskriptivní přístup je založen na empirickém rozboru již existujících a uskutečněných systémů a ukazuje, jak to ve skutečnosti je. Metodou je empirický výzkum.“ (54)

Specifikace jednotlivých druhů metod zkoumání:

„Abstrakce – konkretizace

Abstrakce je myšlenkový proces, v jehož rámci se u různých objektů vydělují pouze jejich podstatné charakteristiky (nepodstatné se neuvažují), čímž se ve vědomí vytváří model objektu obsahující jen ty charakteristiky či znaky, jejichž zkoumání nám umožní získat odpovědi na otázky, které si klademe.

Konkretizace je opačný proces, kdy vyhledáváme konkrétní výskyt určitého objektu z určité třídy objektů a snažíme se na něj aplikovat charakteristiky platné pro tuto třídu objektů.

Analýza – syntéza

Analýza je proces faktického nebo myšlenkového rozčlenění celku (jevu, objektu) na části. Je to rozbor vlastností, vztahů, faktů postupující od celku k částem. Analýza umožňuje odhalovat různé stránky a vlastnosti jevů a procesů, jejich stavbu, vyčleňovat etapy, rozporné tendence apod. Analýza umožňuje oddělit podstatné od nepodstatného, odlišit trvalé vztahy od nahodilých.

Syntéza znamená postupovat od části k celku. Dovoluje poznávat objekt jako jediný celek. Je to spojování poznatků získaných analytickým přístupem. Syntéza tvoří základ pro správná rozhodnutí.

Oba myšlenkové pochody (analýzu a syntézu), podobně jako abstrakci a konkretizaci, nelze chápat odděleně, izolovaně. Je důležité důmyslně rozebírat jev na menší složky a z nich potom sestavit celek. Není to však pouhé skládání jednotlivých částí, ale je to činnost odhalování nových vztahů a zákonitostí.

Indukce – dedukce

Indukce je proces vyvozování obecného závěru na základě poznatků o jednotlivostech. Indukce zajišťuje přechod od jednotlivých soudů k obecným. Induktivní závěr lze považovat za hypotézu, protože nabízí vysvětlení, i když těchto vysvětlení může být v praxi více. Závěry induktivních myšlenkových pochodů jsou vždy ovlivněny subjektivními postoji (zkušenostmi, znalostmi) a mají proto omezenou platnost.

Indukce se objeví všude tam, kde pozorujeme nějaký fakt (jev, vlastnost) a ptáme se „Proč to je?“ Pro získání odpovědi si vytvoříme předběžné (nezávazné) vysvětlení (hypotézu) a tato hypotéza je přijatelná, jestliže nám vysvětlí, proč daný jev nastal.

Dedukce je způsob myšlení, při němž od obecných závěrů, tvrzení a soudů přecházíme k méně známým, zvláštním. Vycházíme tedy ze známých, ověřených a obecně platných závěrů a aplikujeme je na jednotlivé dosud neprozkoumané případy. Dedukce je proces, ve kterém testujeme, zda vyslovená hypotéza je schopna vysvětlit zkoumaný fakt.

Dedukce začíná formulací teoretických poznatků získaných většinou studiem abstraktních systémů a přes jejich testování v realitě se získají nové znalosti a zkušenosti. Zatímco indukce vychází právě z této konkrétní zkušenosti a jejím opakovaným pozorováním (měřením) se dospěje k formulaci obecných konceptů, teorií a generalizací, které vysvětlují minulé zkušenosti a předpovídají budoucí chování systému.

Metoda indukce a dedukce spolu velmi úzce souvisejí a často se v konkrétním výzkumu vzájemně doplňují resp. kombinují.“ (54)

V disertační práci je oblast nákupu podrobena analýze. Hlavní pozornost je soustředěna na proces nákupu a na výběr a hodnocení dodavatelů. Analýze je také podrobena oblast SCM (Supply Chain Management) řízení dodavatelských vztahů, která úzce souvisí s nákupem.

Syntéza je pak použita při tvorbě metody hodnocení dodavatelů.

Indukce je použita v disertační práci v oblasti zobecňování poznatků získaných provedeným primárním výzkumem.

Dedukce je aplikována v disertační práci v části tvorby metody hodnocení dodavatelů.

Abstrakce je užita při vyhledávání podobnosti metod hodnocení dodavatelů a definici hodnotících kritérií pro novou metodiku hodnocení dodavatelů.

2.2 Metody empirické

Empirické metody vycházejí z experimentu, nebo ze zkušenosti řešitele. Patří sem pozorování, měření a experimentování.

„Metody empirické, které jsou založeny na bezprostředním živém obrazu reality. Do těchto metod se zahrnují takové metody, v nichž se odraz jevů uskutečňuje prostřednictvím smyslových počitků a vjemů zdokonalovaných úrovní techniky. Jedná se tedy o metody, kterými je možno zjistit konkrétní jedinečné vlastnosti nějakého objektu či jevu v realitě.

Obyčejně jsou tyto metody rozděleny do podskupin podle způsobu jejich realizace a to na:

- *pozorování*
- *měření*
- *experimentování*“(54)

Empirické metody byly v disertační práci využity pro zpracování výsledků dotazníkového šetření.

2.3 Metodika práce s literaturou

Při zpracování disertační práce byly použity zdroje sekundárních dat, jedná se o poznatky z odborné literatury.

Pro shromažďování dat z odborné literatury, bylo použito hlavně studium tuzemských a zahraničních publikací v knihách a ve vědeckých časopisech. Dále bylo využito www stránek a internetových časopisů.

2.4 Výzkum primárních dat

Pro výzkum, sběr primárních dat lze použít různé metody a to například:

- Dotazníkové šetření
- Řízené rozhovory
- Případové studie
- Jiné

Výzkum může být dlouhodobý nebo krátkodobý a jednorázový nebo opakovaný. Záleží na tom, jaká je povaha výzkumu a zda potřebuji pro samotný výzkum změnu údajů v čase. Pokud sleduji vývoj nějakého trendu v čase, budu provádět výzkum dlouhodobě a opakovaně, aby bylo možno vyhodnotit změny.

Pro sběr primárních dat byla použita metodika kvalitativního výzkumu. Kvalitativní výzkum byl prováděn pomocí dotazníkového šetření ve firmách. Otázky v dotazníku musí být vždy formulovány jasně a srozumitelně, a měly by sledovat nejpodstatnější stránky zkoumané problematiky.

2.4.1 Princip dotazníkového šetření

Je to metoda, která shromažďování údajů zakládá na dotazování respondentů. Je určena pro získávání údajů pro statistické srovnávání.

Dotazník by měl mít tři části a to:

- Úvod – zde by mělo být uvedeno za jakým účelem je dotazník určen, jak by měl být dotazník vyplňován.
- Samotný dotazník – znění jednotlivých otázek, možnosti odpovědí a nebo příslušné místo na odpověď otevřených otázek.
- Závěr – poděkování za vyplnění dotazníku.

2.4.2 Volba otázek

Otázky v dotaznících je nutno vhodně volit tak, abychom dostali informace, které potřebujeme. Otázky by měly sledovat cíl a problematiku výzkumu. Dále je potřeba dbát na to, aby dotazník nebyl příliš dlouhý a nebo naopak příliš krátký. Otázky by měli být jasné a srozumitelné.

V dotaznících se používají různé druhy otázek a to:

Uzavřené – na otázku jsou předem stanovené odpovědi a dotazovaný zvolí jednu z odpovědí.

Odpovědi mohou být například:

- ano, ne, nevím;
- bodové ohodnocení;
- výčet odpovědí.

Výhoda těchto otázek je standardizace odpovědí, snadné a rychlé vyhodnocení, dobré porovnání odpovědí, respondenti si přečtou otázku a snadno vyberou a zaškrtnou odpověď. Nevýhodou jsou chybějící alternativy a možnost doplnění, možnost chybné interpretace.

Polootevřené – na otázku jsou stanoveny odpovědi, ale jedna z možností je „jinak“ a pak respondent odpovídá jak.

Otevřené – na otázku nejsou stanoveny žádné možnosti. Respondent zde uvádí svůj názor. Tyto otázky jsou složitější na vyhodnocení.

Dále se otázky dělí na:

Informativní – získání potřebných informací pro výzkum

Kontrolní – na zjištění, zda respondent odpovídal správně, zda správně pochopil dané otázky.

Otázky v dotazníku mohou být povinné nebo dobrovolné.

Dále můžeme mít otázky s výběrem jedné a nebo více odpovědí. Záleží na povaze otázek.

2.4.3 Volba respondentů

Pro výzkum si musíme stanovit, pro jaké respondenty bude dotazník určen.

Musí být stanoveno v jak velké oblasti bude výzkum prováděn. Jestli bude jen lokální nebo v oblasti kraje, republiky atd. Na základě toho budu určovat adresy respondentů. Také ve vyhodnocení pak budu uvádět, zda je to platné jen pro určitou oblast a nebo např. celorepublikové.

Dále musí být stanovena oblast působení, např. určeno pro výrobní firmy, nebo firmy v oblasti strojírenského průmyslu atd.

Musí být určen jejich počet tak, aby výzkum měl vypovídající hodnotu. Zde záleží i na návratnosti dotazníků. Pokud máme malou návratnost dotazníků musíme oslovit větší počet respondentů.

3 Současný stav řešené problematiky

3.1 Základní vymezení logistiky

Logistika je rychle se rozvíjející disciplína. Nejdříve se logistika používala ve vojenství pro zajišťování potřeb vojska (zásobování, pohyby vojska, plánování vojenských akcí). Ve 20. století se začala uplatňovat v podnicích. Podporuje obchodní strategie podniků, optimalizuje zásobování. Význam logistiky neustále roste spolu s narůstající globalizací ve světě.

Existuje celá řada definic pojmu logistika.

Drahotský a Řezníček ve své literatuře uvádějí: „*Stručně lze říci, že se logistika zabývá pohybem zboží a materiálů z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem. Týká se všech komponent oběhového procesu, tzn. především dopravy, řízení zásob, manipulace s materiálem, balení, distribuce a skladování. Zahrnuje také komunikační, informační a řídicí systémy. Jejím úkolem je zajistit správné materiály na správném místě, ve správném čase, v požadované kvalitě, s příslušnými informacemi a s odpovídajícím finančním dopadem.*“ (4; s. 1)

V logistickém a manažerském slovníku, uvedeném na konci jejich publikace, je logistika definována: „*Široký pojem. Podstatou logistiky je řešení materiállově technických toků a s nimi spojených informačních toků od místa a okamžiku těžby surovin až k místu a okamžiku spotřeby finálního výrobku. Zahrnuje dopravu, manipulaci, skladování, balení, likvidaci odpadů, projektování, tak, aby komplex činností přispěl k uspokojení potřeb zákazníka.*“ (4; s. 13)

Pernica a Vondráček v literatuře uvádějí: Logistika je systémová disciplína zabývající se celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech činností, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu. Vznikla ve vojenské sféře. Po II. světové válce začala být aplikována jako hospodářská (podniková) logistika. Ta je nyní chápána jako časově vztažené umístění zdrojů, resp. jako strategie supply chains. Logistika uvádí do vztahů zboží, lidi, výrobní kapacity a informace, aby byly na správném místě ve správném čase, ve správném množství, ve správné kvalitě a za správnou cenu. (22)

Logistika je disciplína, kterou je možné pokládat za teoretickou, ale především také za zcela praktický přístup k řízení podniku. Abychom mohli nějaký přístup nazvat logistickým, musí platit následující skutečnosti:

- Zájem podniku je zaměřen na určitou finální produkci, která přechází ke spotřebitelům prostřednictvím trhu, neboli výroba a oběh jsou sledovány jako procesy spojené se zakázkou.
- Je třeba se zabývat koordinací a celkovou optimalizací všech hmotných a nehmotných procesů, které předcházejí dodání daného konečného výrobku zákazníkovi.
- Pro danou finální produkci je nutné řešit současně problémy manipulace, přepravy, skladování, balení, servisních služeb, prostorového rozmístění i potřebných kapacit.
- Do příslušného řešení je třeba zahrnout všechny články. Které zprostředkovávají pohyby materiálu, zboží, energie, odpadů a informací.

Rozhodujícím článkem celého řetězu je zákazník, jehož potřebám se všechny ostatní články musí přizpůsobit a podřídit, zákazník je posledním článkem z hlediska pohybu materiálu a zboží, ale prvním článkem z hlediska pohybu informací. (4)

Logistický přístup je spojen s tržním hospodářstvím, kde hlavním posláním logistiky je posílit pozice výrobce zboží na trhu.

Lambert, Stock a Ellram ve své publikaci uvádějí: „*Logistika měla v průběhu doby různá jména. V anglicky psané literatuře se můžeme setkat s těmito termíny:*

- *Business logistics* – podniková logistika
- *Channel management* – řízení (distribučních) kanálů
- *Distribution* – distribuce
- *Industrial logistics* – průmyslová logistika
- *Logistical management* – logistické řízení
- *Materials management* – řízení materiálů
- *Physical distribution* – distribuce zboží (fyzická distribuce)
- *Quick-response systémy* – systémy „rychlé odezvy“
- *Supply chain management* – řízení zásobovacích / dodávkových řetězců
- *Supply management* – řízení zásobování

Všechny tyto pojmy mají společné to, že se týkají toku zboží a materiálů z místa vzniku do místa spotřeby, v některých případech dokonce až do místa likvidace.“ (16; s. 2)

Logistické řízení definují: „*Proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků.*“ (16; s. 3)

Z uvedených definic, lze vysledovat společné znaky logistiky:

- Logistika funguje uspokojivě pouze tehdy, pokud zákazník dostane zboží a služby:
 - v okamžiku, kdy je potřebuje a požaduje,
 - na určené místo
 - způsobem, jakým vyžaduje,
 - a v požadované kvalitě (atest kvality od organizace zabývající se testováním).
- Zaměřuje se na toky materiálu, služeb a informací.
- Nefunguje jen uvnitř podniku, ale v rámci celých dodavatelsko-odběratelských řetězců.
- Orientuje se hlavně na spokojenost zákazníků.

3.2 Problematika nákupu

3.2.1 Trhy

Trh je místo, kde se setkává nabídka s poptávkou. Je mnoho různých druhů trhů a firma si musí ten svůj definovat. S nabídkou určitého produktu není pro zákazníky sama, ale je tu i konkurence. (15)

To samé platí pro dodavatele. Na trhu je více dodavatelů produktu, který firma potřebuje. Proto je potřeba si udělat důslednou analýzu trhu a to nejen v případě, že vstupuje na nový trh, ale dělat si průběžně analýzu stávajícího trhu, protože trh se neustále mění. Firmy zanikají a vznikají nové.

Trhy se dělí na průmyslové a spotřební. Firmy vstupují na oba druhy trhů. Pro svůj chod potřebují stroje a zařízení, kancelářské vybavení, materiál a polotovary pro výrobu. Každou z těchto potřeb uspokojují na jiném trhu a vznikají jiné dodavatelsko-odběratelské vztahy. Nákup polotovarů a materiálů pro výrobu se většinou odehrává na průmyslových trzích a jedná se většinou o dlouhodobé dodavatelsko-odběratelské vztahy. V práci se budu proto více zabývat průmyslovými trhy.

Druhy (oblasti) průmyslových trhů:

- zemědělství, lesnictví, rybářství
- těžební průmysl
- zpracovatelský průmysl
- stavebnictví
- chemický průmysl
- doprava a spoje
- bankovníctví, finance a pojišťovny
- služby

Odlišnosti průmyslových trhů od spotřebních trhů:

- méně zákazníků
- větší zákazníci – převážně firmy
- úzké dodavatelsko-odběratelské vztahy (přímo na míru), přímý nákup u výrobce, dlouhodobé odběratelské vztahy
- geografická koncentrace zákazníků – není ve všech odvětvích, dnes není problém překonat větší vzdálenosti, záleží na systému dodávek
- závislost poptávky – na situaci na spotřebitelském trhu, v některých oblastech záleží na sezónnosti výroby
- nepružnost dodávky – odběr závisí většinou na požadavcích výroby, ne na ostatních faktorech např. poklesu ceny surovin (zásoby, cena, hledání nového dodavatele)
- kolísavost poptávky
- odborný nákup – školení nákupčí, přehled o technických údajích i o konkurenci
- několik kupních vlivů – nákupní komise, větší význam osobního prodeje než reklamy

3.2.2 Nákup

Každé podnikání, bez ohledu na velikost firmy, je v podstatě nákup a prodej za účelem dosažení zisku. Firmy mohou nakupovat suroviny, polotovary, výrobky a nebo služby. Na druhou stranu mohou prodávat své výrobky nebo služby.

V publikaci Řízení výroby a nákupu uvádějí Tomek a Vávrová základní charakteristiku nákupu. Nákup charakterizují následovně:

„Nákup má z hlediska teorie i praxe významný podíl na příspěvku k podnikovému úspěchu, a to z hlediska strategického i operativního. Představuje všechna opatření směřující k zajištění relevantních zdrojů a jejich dalšímu využití v rámci podniku. Na základě toho je možno chápat pojem nákup jako:

- *funkci – jako významný úkol v rámci souboru podnikových aktivit,*
- *proces – jako průběh dispozice s dodávaným zbožím,*
- *organizační jednotku – pracovní místo, kterému je přidělena nákupní činnost.“ (28; s. 208)*

Oblastmi řízení nákupu jsou:

- Vytvoření potřebného potenciálu.
- Nakupované produkty jako takové.
- Strategie přístupu k nákupu.

„Výsledek nákupu je podmíněn:

- *zdůvodněnými požadavky nositelů potřeb uvnitř podniku,*
- *faktory určujícími realizaci nákupu,*
- *výkony dodavatelů.“ (28; s. 208)*

„Cílem je vytvoření dlouhodobých vztahů k vnějším zdrojům. Firma očekává od nákupu efektivní řešení, dosažené při optimálních dopravních, transakčních a dalších nákladech, a to v nejkratším možném čase a při nejlepší kvalitě, spolu s neustálým vyhledáváním dalších možností kooperace, vzájemné koordinace atd. Významnou roli zde hrají komunikační technologie a prostředky. Výsledným řešením je uplatnění formy virtuálního podniku, která umožňuje všem účastníkům procesu zvyšování efektivnosti procesu. Všechny subjekty důležité pro vlastní výrobu se tak mohou synchronizovaně dostat na stejnou úroveň znalostí. Tak může poptávající zprostředkovat všem nabízejícím své potřeby a využít různých kombinací zdrojů k uspokojení svých specifických potřeb. Specifická kombinace zdrojů existuje v externím případě po dobu výroby produktu.“ (28; s. 208 – 209)

Nakupování může mít formu:

- přímého nákupu
- leasingu
- pronájmu

Nákup může zahrnovat:

- zboží k opětovnému prodeji (maloobchod, velkoobchod)
- díly a materiál pro potřeby výroby
- výrobky pro použití v podnikání
- smluvně dojednané služby od výstavby po úklid
- režie
- potřebné věci a zařízení, jako například telefony, osvětlení a vytápění. (7)

Společnost se někdy rozhoduje jestli určitý produkt, který potřebuje, má koupit a nebo si ho vyrobit vlastními silami. Pokud se firma rozhodne pro koupi, musí pro produkt najít vhodného dodavatele.

U nákupu je důležitá doba dodání, cena a místo dodání.

Firma může nakupovat materiál a služby, pracovní síly, informace a investice. Pro jednotlivé typy nákupu používá odlišnou strategii.

Strategie nákupu souvisí se zásobováním a skladováním. Nákup může být bez skladování (například stroje, zařízení, suroviny pro okamžitou výrobu) nebo se skladováním, a to krátkodobým nebo dlouhodobým. Strategie nákupu dále závisí na tom, jestli nakupuje od stávajícího dodavatele, nebo hledá nového dodavatele.

Hlavní typy kupních situací ve firmě:

- přímý opakovaný nákup – podmínky objednávky zůstávají stejné, dohodne se pouze datum dodání a množství (podnik uzavře smlouvu na velké množství a pak se jen uzavírají smlouvy na dílčí dodávky na potřebné množství), podnik může odebírat dlouhodobě (několik let), pak se může měnit cena v závislosti na nákladech dodavatele.
- modifikovaný opakovaný nákup – zákazník chce změnit druh, cenu výrobku, podmínky smlouvy
- první nákup – noví dodavatelé (fáze nákupu: zjištění nového dodavatele - hodnocení - vyzkoušení – přijetí)

Podle kupní situace se dále rozhoduje, kdo jakou nákupní strategii vybere, jak bude volit svého dodavatele.

Nákupní strategie bude také záležet na velikosti podniku, velikosti výroby a spotřeby. Pokud podnik bude odebírat velké množství může mít lepší podmínky pro nákup a může uplatňovat různé slevy.

Hlavní dílčí rozhodnutí v rozhodovacím procesu:

- specifiky výrobku
- cena výrobku, případně množstevní sleva
- cena dodávky
- množství
- termín dodání
- servis
- placení (druh platby, doba splatnosti)
- výběr dodavatele – přijatelní dodavatelé (výběr hlavního dodavatele)

Realizace nákupního rozhodnutí se provádí v několika krocích:

- Zjištění problému – na výrobu nového výrobku jsou zapotřebí nové stroje a suroviny
- Základní údaje o potřebě nového vybavení (stroje, přípravy atd.)
- Specifiky výrobku – vlastnosti výrobku, složení výrobku, potřebné nové suroviny, je standardní starý výrobek použitelný
- Hodnocení výrobku – jaký užitek přinese jeho používání, odpovídají náklady užitečnosti, lze získat něco lepšího, lze některou používanou část vyrábět levněji, je výrobek zhotoven odpovídající technologií vzhledem k množství a ceně, nabízí někdo něco obdobného levněji
- Hledání vhodných dodavatelů
- Posuzování nabídek
- Výběr dodavatele
- Objednávka
- Zhodnocení

Nákupní rozhodování bude v podobných krocích na všech trzích. Na průmyslových trzích bude mít nákup jinou charakteristiku než na trzích spotřebních.

Charakteristika nákupu na průmyslových trzích:

- nákup z důvodu vytvoření zisku, potřeba uspokojit potřeby zaměstnanců, splnit právní závazky
- velké odběratelské množství z důvodu snížení nákladů
- na kupním rozhodnutí se podílí více účastníků (různé pravomoci a kritéria)
- nákupčí musí znát kupní politiku, možnosti a potřeby své organizace
- kupní nástroje (požadované podmínky, návrhy, kupní smlouvy) jiné než na spotřebitelském trhu

Nákup organizací lze definovat jako:

Nákup je rozhodovací proces, ve kterém organizace vytváří potřebu určitých výrobků, služeb a identifikuje, hodnotí a vybírá si z možných značek a dodavatelů. Na konci rozhodovacího procesu je sepsání smlouvy o dodání zboží. Toto zboží je potřeba dodat v daném čase na určené místo ve stanovené kvalitě. S nákupním procesem proto souvisí i logistika a výroba firmy, vše je hlavně z časového a organizačního hlediska provázáno. Záleží i na trzích, na kterých se firma pohybuje.

Také nákup je spojen s marketingem.

V praxi se můžeme setkat s klasickým marketingovým mixem, ale pro nákup se používá spíše nákupní marketingový mix.

Nákupní marketingový mix se používá pro rozhodování o nákupní strategii a dodavatelích.

Nákupní marketingový mix obsahuje následující čtyři základní prvky:

1. Informační a komunikační nákupní mix – patří sem získávání a využívání informací o dodavatelích; rozhodování o dodavatelích; komunikace s dodavateli při uzavírání smluv, při dodávkách; hodnocení dodavatelů, rozhodování o dalších vztazích s nimi.
2. Výrobkový mix a mix služeb – patří sem rozhodování o kvalitativních parametrech nakupovaných statků a služeb, o struktuře podnikového sortimentního standardu skladových zásob.
3. Cenový a kontrakční mix – patří sem rozhodování o nákupních cenách, způsobu objednávání dodávek, uzavírání smluv.

4. Logistický mix – patří sem rozhodování o dodávkových cestách, velikosti dodávek, o lhůtách uskutečnění dodávek, o řešení poruch v dodávkách, o dopravě a způsobu manipulace, o balení, o kvalitativním a kvantitativním přejímání dodávek, o reklamacích, o uskladnění, o přípravě pro výdej a kompletaci i přísunu na místa vnitropodnikové spotřeby, o odpadu a recyklaci; o způsobu, technickém vybavení a organizování nákupních logistických procesů a jejich návaznosti na další logistické procesy v podniku. (9)

Základní prvky nákupního mixu je nutné v konkrétních tržních podmínkách co nejvhodněji kombinovat, aby výsledek nákupní činnosti odpovídal strategickým cílům podniku.

3.3 Dodavatelsko-odběratelské vztahy

Dodavatelsko-odběratelské vztahy se budují na trhu mezi jednotlivými firmami.

Firma vstupuje na opatřovací trhy a na odbytové trhy.

Na dodavatelsko-odběratelských vztazích záleží i řízení skladů a nákupu. Pokud má firma kvalitní a spolehlivé dodavatele, nemusí mít velké zásoby na skladě. Tím ušetří nejen skladovací prostory a finanční prostředky za skladovací prostory, ale i finanční prostředky vázané v zásobách. Firma potřebuje i dobré a spokojené odběratele, kteří tvoří firmě zisk.

U dodavatelsko-odběratelských vztahů záleží na vzájemné komunikaci, kvalitě prodávaného produktu, ceně produktu, včasného placení za dodávky a lhůtách dodání objednaného produktu.

Pokud se firma nezabývá prvovýrobou a vše, co pro výrobu potřebuje, si nevyrábí sama, stává se jak odběratelem tak dodavatelem. Pokud firma vyrábí produkt, ke kterému potřebuje kupovat část součástí, potřebuje spolehlivé a dlouhodobé dodavatele.

Dodavatelsko-odběratelské vztahy mohou být krátkodobé dodavatelsko-odběratelské vztahy a dlouhodobé dodavatelsko-odběratelské vztahy. Krátkodobé mohou být například při prodeji zboží koncovému zákazníkovi, který si zboží koupí. Jsou to vztahy na jednu nebo málo dodávek. Dlouhodobé vztahy jsou mezi firmami, pokud potřebujeme produkt pro další výrobu nebo prodej. Tyto vztahy trvají delší časové období a jsou většinou sjednávány jako pravidelné dodávky.

Dodavatelské vztahy se budou lišit i podle toho, jestli je to klíčový dodavatel (na daný produkt mám jen jednoho dodavatele) a potřebuji ho. Nebo se jedná o jednoho z více dodavatelů (na produkt mám více dodavatelů a jsou zaměnitelní). Pokud firma je velmi

závislá na jednom dodavateli, není to pro ni moc dobré. Měla by mít pak plán, co dělat v případě, že by dodavatelská firma měla potíže a nemohla by plnit své smluvní závazky (dodávat zboží) v dohodnutém množství, čase a kvalitě. Smluvní závazky (podmínky prodeje, zakázané praktiky atd.) jsou také řešeny v zákonech. Jeden z nich je zákon 395/2009 sb. ze dne 9. září 2009 o významné tržní síle při prodeji zemědělských a potravinářských produktů a jejím zneužití. Znění zákonů lze najít na <http://www.lexdata.cz/> nebo na <http://www.sagit.cz>.

Proto, aby byla firma úspěšná a dosáhla svých stanovených cílů, užívá několik nástrojů, které se značí dohromady jako marketingový mix. „*Marketingový mix je soubor marketingových nástrojů, které firma využívá k tomu, aby dosáhla marketingových cílů na cílovém trhu.*“ (15; s. 32) Do nástrojů patří produkt (rozmanitost produktu, jakost, design, vlastnosti, značka, balení, velikost, služby, záruky, výnosy), cena (ceník, slevy, sázky, doba splatnosti, platební podmínky), propagace (podpora prodeje, reklama, prodejní síly, public relations, přímý marketing), místo (distribuční cesty, pokrytí trhu, sortiment, dislokace, zásoby, doprava). (15)

Aby firma byla úspěšná v prodeji svého produktu, musí být schopna uspokojit potřeby zákazníka, a to ty, co jsou mu známé, tak i ty nevyřčené. Dále by měla firma dobře komunikovat se zákazníkem a poskytovat mu dobré služby spojené s dodáním a provozem produktu. (15)

Firma musí při prodeji speciálně reagovat na změny v legislativě. Pokud se legislativa změní, reagovat na to a přizpůsobit produkt zákazníkovi tak, aby ho mohl dále používat. Například zde by měla poskytovat část služeb bezplatných a část placených.

V literatuře se píše přímo i o marketingu dodavatelských vztahů.

Marketing dodavatelských vztahů je transformací postoje nákupní potřeby do efektivních kooperačních příležitostí. Jedním ze znaků je průběžná objektivizace dodavatelských podmínek srovnáváním s ostatními tržními nabídkami potencionálních auditovaných dodavatelů. (13)

Kaplan, Zrník a kol. ve své publikaci definují funkci manažera pro nákup. „*Manažer pro nákup – podle získaných informací a předepsaných postupů se svým týmem sestavuje, obnovuje portfolio dodavatelů, sleduje efektivitu plnění jejich závazků, rozvíjí vztah s dodavateli a udržuje náklady na optimální úrovni stavu – vyjednává se zdviženým prstem a přitom s úsměvem.*“ (13; s. 79)

Kaplan, Zrník a kol definují marketing nákupu následovně: „*Marketing nákupu hledá shodu, možnost srovnání a z pozice strategického řízení nákupních aktivit vyžaduje bezpečí.*

Za bezpečné se přitom považuje, jsou-li k dispozici minimálně dva až tři relevantní (srovnatelní) dodavatelé. Na druhé straně marketing nákupu musí zaznamenat a hlásit případné, především technologické odlišení dodavatelů směrem k vyšší kvalitě, aby tohoto zlepšení mohli využít prodejci. Nákupčí musí potom vést své dodavatele k dosažení této vyšší technologické úrovně tak, aby se opět docílilo bezpečí, aby se nestal jeden z „externích“ dodavatelů nenahraditelný a nebyla dosažená výhoda spíš ohrožením“ (13; s. 80 – 81)

„Pozor, reálným nebezpečím je přemíra bezpečí. Nákup podřízený výrobě je toho mnohdy důkazem. Nejistota z nedodání na čas, z problémů narušení výrobního cyklu je odbourávána velkými pojistnými zásobami jak variabilních tak pomocných (MRO – maintenance, repairing, operation) nákupů. Takovéto nebezpečí je nutné překvalifikovat na luxus – nepatřičné pohodlí. Objektivní pohled na to, zda se jedná o luxus nebo nezbytnost, může poskytnout jen kvalitní marketingová práce – benchmarking konkurence.“ (13; s. 81)

Firma by měla mít strategii jak pro nákup, tak pro prodej tzn. vyhledávání dodavatelů a odběratelů.

Dnes se nákupní strategie tvoří nejen pomocí klasických metod nákupu, ale stále víc se používá také e-procurement (elektronické opatřování). *„E-procurement znamená použití digitálních a internetových technologií jako informační podpory pro strategické, taktické a operativní nákupní úlohy v podniku dodavatele a odběratele. Cílem je elektronicky propojit síť partnerů a optimalizovat běžné nákupní procesy v rámci e-business modelů (SCM, ERP, CRM, e-marketing, e-payment, e-logistics, elektronická tržiště a portály), a to integrovaně a na základě spolupráce podél celého hodnotového řetězce od dodavatelů až ke konečnému zákazníkovi.“ (37; s. 20 – 21)*

Elektronické zásobování může být také definováno následovně: *„Elektronické zásobování (e-Procurement) je způsob získávání zboží a služeb od dodavatelů s využitím elektronických médií. Zahrnuje celkovou optimalizaci a integraci obchodních procesů na bázi elektronické výměny dat.“ (6; s. 139)*

Elektronické zásobování patří do oblasti elektronického podnikání. To může být popsáno následovně.

„Elektronické podnikání (e-business) představuje oblast informatiky, která v sobě zahrnuje souhrn a podporu procesů a vztahů mezi obchodními partnery, spolupracovníky a koncovými zákazníky, uskutečňovaných elektronickými médii. Tyto procesy a vztahy tak v sobě obsahují elektronicky realizovanou výměnu informací, produktů, služeb a provádění finančních transakcí.“ (6; s. 129)

Elektronická tržiště řeší také usnesení vlády č. 683/2002. Je zde řešena povinnost zadávat a nakupovat velké zakázky (nad 2 miliony korun) prostřednictvím elektronického tržiště, tuto povinnost mají všichni pracovníci ve státní správě a rozpočtových organizacích.

Při elektronickém opatřování se používají různé technologie. Podpory opatřování jsou hodnoceny na základě strategického významu a potenciálu automatizace. Mezi používané technologie patří osobní počítače, mobilní telefony podporující různé formy přenosu dat, přístup na internet a další.

Do elektronického podnikání vstupuje celá řada subjektů.

Mezi tři hlavní subjekty patří:

- „podniky, firmy („B“ – Business)
- koncový zákazník, spotřebitel („C“ – Consumer),
- státní správa, státní orgány a instituce („G“ – Government).“ (6; s. 129)

Typy vztahů mezi jednotlivými subjekty jsou uvedeny v následující tabulce.

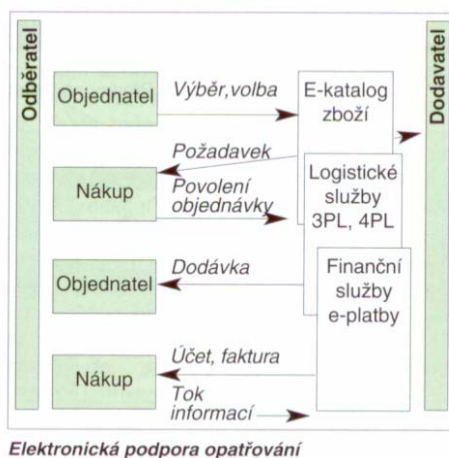
	Podnik (B – Business)	Zákazník (C – Consumer)	Správa (G – Government)
Podnik (B – Business)	B2B Systémy pro obchodní transakce	B2C Internetové obchody určené koncovým spotřebitelům	B2G Nabídka služeb a zboží, komunikace se státní správou
Zákazník (C – Consumer)	C2B Prodej spotřebitelů firmám, sledování nabídek	C2C Aukční systémy pro prodej použitého zboží	C2G Podávání daňových přiznání, volby, sčítání lidu
Správa (G – Government)	G2B Zadávání veřejných zakázek a grantových projektů	G2C Poskytování informací o veřejné správě	G2G Spolupráce státních orgánů, mezinárodní koordinace

Tabulka 1 – Přehled vztahů mezi podniky, zákazníkem a státní správou v elektronickém podnikání¹

Nejčastěji se používá mezi dvěma podniky vztah B2B.

¹ Zdroj: převzato z publikace Podniková informatika (6; s. 130)

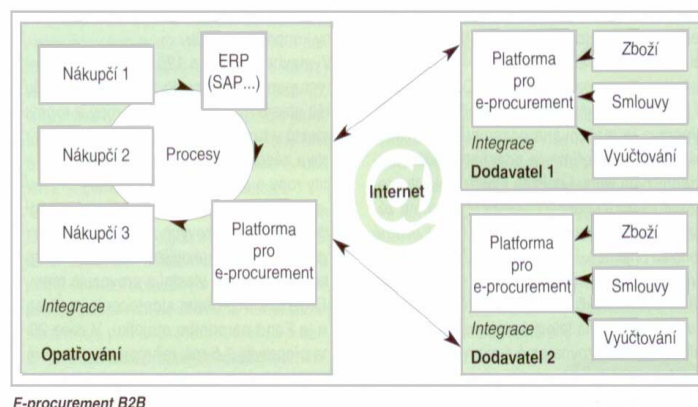
E-procurement v širším slova smyslu zahrnuje nejen nákup a logistiku, ale také digitalizuje i další procesy, úlohy a procesy jako jsou marketing na nákupních trzích, průzkum nákupních trhů a jejich partnerů, přípravu a formulace nákupních smluv a další. Jaké procesy probíhají mezi odběratelem a dodavatelem s elektronickou podporou opatřování je znázorněno na následujícím obrázku 1, který je převzat z článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. Sborník referátů z mezinárodní konference – Finanční a logistické řízení – 2005. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, červen 2005. 573s. ISBN 80-248-0854-4.



Obrázek 1 – Elektronická podpora opatřování²

Ve výběru druhu elektronické podpory hraje důležitou roli typ zboží. Pro oblast Business to Business (B2B) přichází v úvahu zboží, které je objednáno průmyslovými výrobci u dodavatelských firem. Zpravidla je zboží rozděleno do skupin metodou ABC. Tento systém je znázorněn na následujícím obrázku 2, který je převzat z článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. Sborník referátů z mezinárodní konference – Finanční a logistické řízení – 2005. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, červen 2005. 573s. ISBN 80-248-0854-4.

² Zdroj : převzato z článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. (69)



Obrázek 2 – E-procurement B2B³

Softwarové systémy pro elektronické opatřování se navzájem odlišují podle rozsahu a stupně propojení a integrace s dalšími vnitropodnikovými systémy, stejně jako s dalšími elektronicky připojenými dodavateli a partnery, především pak poskytovateli logistických služeb a provozovateli elektronických tržišť. Největším stupněm integrace systému je propojení ERP systémů klíčového dodavatele s odběratelským podnikem v reálném čase. Trend elektronického opatřování jde integrací řetězcového elektronického nakupování od Supply Chain Management (SCM) k systematickému Supply Net Management (E-SCM).

3.4 Dodavatelsko – odběratelské řetězce

V praxi je většina firem zároveň dodavateli i odběrateli. Výroba je mnohdy sled výrobních operací se složitým tokem polotovarů a materiálů v čase a prostoru. Nakupované suroviny i konečný výrobek mohou projít přes několik dodavatelů. Při řízení toků zboží se proto hovoří o různě dlouhých logistických řetězcích. Vývoj ekonomického prostředí vede k horizontální a vertikální integraci řízení materiálových toků. Touto integrací se zabývají dodavatelské řetězce. Je to několik dodavatelů navzájem propojených a navázaných na sebe.

Logistický řetězec je definován v publikaci Podniková informatika následovně: „Propojení trhu surovin a trhu spotřeby vycházející od konečného spotřebitele. Jednotlivé procesy v řetězci mají hodnototvorný charakter. Má stránku hmotnou (hmotné toky) a stránku nehmotnou (informační toky).“ (6; s. 462)

³ Zdroj : převzato z článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. (69)

Dodavatelský řetězec, se liší od tradičního logistického řetězce v několika bodech:

- Rozšiřuje strukturu v "horizontálním" směru po i proti směru materiálových toků tak, že si lze v budoucnosti představit integrované řízení hmotných toků počínajících těžbou prvotních surovin přes výrobce polotovarů, dílů, komponent, finálních výrobků, distributorů, přepravců a končících u individuálních zákazníků.
- Koncepce dodavatelských řetězců zahrnuje i efektivní "zpětné vazby", zpracování a recyklaci odpadů a likvidovaných výrobků.
- V prostředí dodavatelských řetězců dochází i k "vertikální" integraci jejich struktury. Přes trendy úzké specializace budou výrobci nuceni dodávat stále širší sortiment polotovarů využívaných pro uspokojení potřeb výrobců nejrůznějších finálních výrobků (standardizace, modulární struktura výrobků) určených stále menším skupinám konečných individuálních zákazníků. Logistické řetězce začínají vytvářet rozsáhlé, vzájemně propojené sítě, které bude třeba řídit jako jeden celek. Při koncepci dodavatelských řetězců je třeba vytvořit prostředí schopné reagovat na jakoukoliv změnu poptávky.
- Vertikální integrace je spatřována také ve vzájemném propojení podnikových funkcí jako je logistika, marketing, řízení výroby, řízení výzkumu a vývoje, řízení jakosti apod. Prostředí dodavatelských řetězců začíná vyžadovat integraci řízení jednotlivých podnikových činností všech partnerů. Tato integrace může významným způsobem zvýšit efektivnost poskytování služeb zákazníkům.
- U dodavatelských řetězců je zdůrazňován princip spolupráce, hlavně sdílení informací o efektivnosti realizace činností spojených s toky zboží. Vzájemné sdílení informací je nezbytným předpokladem pro společné plánování a operativní řízení. Důležité jsou údaje o stavu zásob, o aktuálním stavu plnění požadavků navazujícího stupně, o kapacitních možnostech partnerů, o problémech v řízení toků zboží apod. V poslední době se prosazuje i vzájemná informovanost o nákladech.

Dodavatelé většinou tvoří celé dodavatelské řetězce. Většinou jeden dodavatel dodává velkému počtu zákazníků, proto musí sledovat poptávku a přání zákazníků a podle toho řídit svoji výrobu a svoje dodavatele. Dodavatel, aby byl konkurence schopný, musí sledovat konkurenci a to nejen z hlediska inovace a kvality výrobků, ale i ceny. Většina podniků je řízena pomocí IT/IS, které řeší problematiku celé firmy včetně řízení výroby, distribuce, komunikace se zákazníkem a dalších problémy spojené s řízením podniku.

Dodavatelsko–odběratelské řetězce se budou lišit podle druhu firmy. Jiné se budou tvořit u výrobních firem a jiné u firem poskytující služby. Tyto řetězce zjednodušeně mohou vypadat následovně:

Výrobní firmy

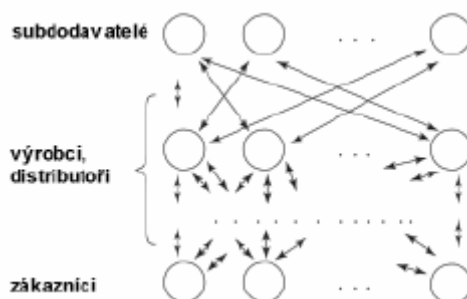
Materiál – doprava – výroba polotovarů – doprava – výroba konečného produktu – doprava – skladování – prodej zákazníkovi

Firmy poskytující služby

Firma vyvíjející produkt – partnerské firmy, které prodávají produkt se službami. Většinou se jedná o jednu firmu, která má několik poboček.

Obecně můžeme definovat dodavatelský řetězec jako systém skládající se z mnoha subjektů. Mezi tyto subjekty patří: dodavatelé, výrobci, distributoři, prodejci a zákazníci.

Strukturu dodavatelských řetězců můžeme vidět na následujícím obrázku. Tato struktura je uvedena v článku Integrace podniků do dodavatelských řetězců jehož autorem je doc. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc., který lze nalézt na: http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=33672



Obrázek 3 – Struktura dodavatelských řetězců⁴

Dodavatelsko-odběratelské vztahy může firma řešit různými způsoby. Záleží na jejich délce a na struktuře zboží.

Pro řízení dodavatelských řetězců se používá SCM (Supply Chain Management), který se zabývá řízením všech procesů v rámci dodavatelského řetězce.

Aby firmy splnily co nejlépe požadavky zákazníka, zavádí ve firmách CRM (řízení vztahů se zákazníky) a SRM (řízení vztahů s dodavateli). V současnosti je ve společnosti trend vytvářet celé dodavatelské řetězce, proto vzniklo a stále více se zavádí SCM (řízení

⁴ Zdroj: převzato z článku Integrace podniků do dodavatelských řetězců (34)

dodavatelských / logistických řetězců) a s tím související i SCP (plánování dodavatelských / logistických řetězců).

3.5 Důležitost IT/IS ve firmě

IT/IS jsou informační technologie a informační systém. V literatuře se uvádí i pojem informační a komunikační technologie ICT místo informačních technologií, pak se mluví o IS/ICT.

Informační technologie (IT, information technologies) jsou dělené do dvou základních kategorií a to na technické prostředky (HW, hardware) a programové vybavení (SW, software). (6)

Informační a komunikační technologie (Information and Communication Technologies) ICT – představují systém technických a programových prostředků využívaných pro práci s informacemi.

ICT zahrnují zejména:

- Aplikační software (ASW, aplikační programové vybavení) – programy sloužící uživatelům při jejich činnostech a procesech, např. software pro zajišťování účetních operací, zásobování, výrobu apod. Na tomto místě však musí být zdůrazněno, že aplikační software se velmi často zahrnuje do oblasti samotných aplikací a tedy i informačních systémů. V každém případě stojí na pomezí obou skupin prostředků informatiky.
- Prostředky vývoje – programové prostředky pro vývoj software, resp. Vývoj jiných programů, např. programovací jazyky, testovací prostředky.
- Základní software (ZSW, základní programové vybavení) – programy sloužící zejména pro řízení technických prostředků a datových zdrojů, např. databázové systémy, operační systémy.
- Hardware (HW, technické prostředky) – počítače, tiskárny, speciální paměťová zařízení.
- Komunikace (komunikační technické a programové prostředky) – prostředky pro přenos dat, řízení počítačových sítí. (6)

3.5.1 Vývoj IS

Informatika je poměrně mladé průmyslové odvětví. Před třiceti lety existovaly výkonné výpočetní systémy ve sféře akademické, státní a pomalu pronikaly i do velkých podniků. Počítače byly velké, s malou pamětí a byly pomalé ve srovnání s dnešními. Postupem času se zdokonalovaly a přicházely i do menších podniků.

Postupně se začaly komponenty standardizovat a tím se i zlevňovaly. Stavebnicový systém zaměnitelných komponent prospíval výrobcům hardwaru, vývojářům softwaru i servisním organizacím. Postupným zdokonalováním PC byly uživatelům zpřístupněny některé funkce sálových počítačů bez nutnosti velkých investic. Důvodem nasazování PC byla nízká cena, jednoduchá instalace, obsluha a údržba bez přítomnosti systémových administrátorů. Na druhé straně to přineslo do IS chaos izolovaných aplikací.

3.5.2 Podnikové informační systémy

„Podnikový informační systém je vždy konstruován podle profilu konkrétní organizace, či podniku. Jeho účelem je efektivní správa informací a znalostí, které jsou pro danou organizaci z nějakého hlediska důležité. Může se jednat o zprávy, oběžníky, organizační pokyny, projekty. To vše je spravováno konkrétním softwarovým nástrojem, který má podporu aplikačního softwaru transakčního typu.“ (92)

Informační systém – systém organizace dat – je sběr, přenos, změna, uložení a další zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací. (13)

Podnikové informační systémy (dále jen PIS), označovány také jako ERP (ERP - enterprise resource planning, řízení zdrojů podniku), jsou dnes klíčovým prvkem řízení podniku a výrazným způsobem posilují jeho konkurenceschopnost. Bez PIS se dnes neobejde žádná slušně fungující firma produkující dostatečný zisk s krytím veškerých závazků.

„Cílem nasazování podnikových informačních systémů je dostat pod kontrolu všechny procesy probíhající ve společnosti ve formě přehledných a srozumitelných informací.“ (40) PIS se zpravidla skládají ze 3 až 7 z deseti základních modulů a to podle typu firmy, rozsahu a typu činnosti. Mezi základní patří modul sklad, výroba, prodej, účetnictví a např. manažerská nástavba.

„Tvorba komplexních podnikových informačních systémů je založena na střednědobé až dlouhodobé spolupráci se zákazníkem, ve které obě strany musí získat svoji vzájemnou důvěru. Ta je jedním z nutných předpokladů pro úspěšný vývoj a nasazení nového podnikového IS.“ (30)

Implementace a provoz PIS je dnes odvětvím, se kterým jsou spojeny velké investice a vysoké požadavky.

Mít na starosti podnikovou informatiku není jednoduché. Neustále se mění technologie, mění se trend společnosti, nedostatek financí, dlouhé implementační doby, nepoučitelní uživatelé, hrozba úniku dat, nepochopení ze strany vedení, chyby v dodaném SW - tyto a další překážky musí překonávat manažeři informačních technologií v tuzemských i zahraničních podnicích.

Prvním krokem k úspěšné tvorbě IS je provedení podrobné a důkladné analýzy, během které naváží obě strany kontakt, a jejíž výsledky slouží jako základní podklady pro definici požadavků na nový informační systém a jsou základním podkladem pro jeho tvorbu.

„Vlastní tvorba systému by měla být rozdělena do dílčích etap, během kterých se zákazníkem průběžně konzultujeme a prezentujeme aktuální stav vývoje IS. Zároveň tak vznikne na straně dodavatele IS tlak na vnitřní rozdělení systému do samostatných modulů, které mohou být odděleně testovány, aniž na ně je bezprostředně vázán další vývoj. Tím je pro testování a případné ladění získáno více času, neboť jednotlivé moduly mezi sebou komunikují předem definovaným rozhraním. Výsledkem pak je vyšší jakost výsledného díla a otevřené modulární řešení připravené pro další rozvoj systému.“ (30)

3.5.3 Proč by měla mít firma ekonomický informační systém

Firmy by měly mít IS, protože ruční zpracování dat je složité a pomalé. Pokud někdo zavolá a potřebuje informaci, je jednodušší a daleko rychlejší vyhledat požadovanou informaci v IS, než ji složitě hledat v nějaké kartotéce. V IS máme všechna data pohromadě a nemusíme je složitě dohledávat třeba i na jiném pracovišti. Proto i plánování bude daleko rychlejší a efektivnější. Budeme přesně vědět, kdy má být co hotové. A můžeme kdykoliv a komukoliv poskytnout potřebné informace. Pokud není zákazník při kontaktu dostatečně rychle informován a není s ním případně uzavřena smlouva, bude hledat dál u konkurence.

Některé evidence (účetnictví) jsou předepsané legislativou a bez IS je prakticky nemožné tyto evidence pro potřeby auditů zabezpečit.

Vývoj IT jde stále dopředu. Dříve se mohlo stát, že informace o získání objednávky produktu či služby putovaly podnikem a jeho různými aplikacemi IS/ICT klidně celé dny, než se dostaly ke všem autorizovaným pracovníkům. Takové prodlevy vedou v důsledku k obranému, reaktivnímu způsobu rozhodování. Je to z důvodu zdlouhavého a komplikovaného přístupu k informacím. Proto taky někdy jedna část podniku neví, co dělá ta druhá. Tohle je

patrné nejvíce ve státní zprávě, když jeden referent na základě platného výkladu předpisů žádost zamítne a jeho kolega ji na základě jiného platného výkladu povolí. Při integraci je potřeba myslet na všechny procesy v podniku. Například: optimalizace logistického řetězce (SCM), vztahy s dodavateli (SRM), řízení vztahů s partnery a zaměstnanci (PRM) nebo řízení životního cyklu produktu (PLM). Je potřeba integrovat celou firmu, nejen zabezpečit informace, ale přiblížit ji co nejblíže zákazníkovi. Pokud je zákazník nespokojen s produktem nebo se servisem, odejde ke konkurenci. Je proto důležité nejen najít nové zákazníky, ale také si udržet stávající. A to nejde bez dobrého fungování firmy a komunikace se zákazníky.

V dnešní době je čím dál větší konkurence a po vstupu České republiky do EU je tu i daleko větší množství zahraničních firem. Kdo není schopen efektivně řídit chod celé své firmy, všech procesů v ní, ten neobstojí v konkurenčním prostředí a bude mít problémy. Je nutné zvolit správnou strategii firmy a s ní i IS. IS musí strategii firmy podporovat.

Pomocí správného IS můžeme vést chod celé firmy. IS může řídit finance, personalistiku, prodej, výrobu, distribuci, servis, sklady, marketing a další. Přesněji řečeno: IS poskytuje informace, které musí příslušný manažer vyhodnotit a na základě svých zkušeností rozhodnout.

V dnešní době existuje na trhu více srovnatelných IS, je proto důležité zvolit ten správný. Na trhu jsou například IS od firem Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o., Oracle Czech. s.r.o., SAP ČR s.r.o., LCS International, a.s., DELTAX Systems, a.s. a další. Tyto a další IS jsem vyhledala v odborných časopisech Business World, Chip, Euro, IT-NET. Jejich porovnání bylo náplní mé diplomové práce.

IS je sice nákladná záležitost, ale je to investice do budoucnosti. Tyto finance se firmám vrátí snížením nákladů firmy. Bude mít daleko ekonomičtější vedení a menší náklady na výsledný produkt firmy.

3.5.4 Co může firma ztratit, když nebude mít dobrý IS

Pokud firma nebude mít dobře fungující informační systém může to mít negativní vliv na její rozvoj.

Špatné vedení a zaznamenávání informací může vést k jejich špatnému vyhodnocování. Včas nebudou dodány zakázky a nebo nebude schopni rychle reagovat na nové požadavky zákazníků. Firma může díky tomu přijít o zákazníky.

Se vstupem České republiky do EU vzrostla konkurence. Pokud firma nebyla na tuhle změnu připravena, může mít vážné problémy a může přijít o svůj podíl na trhu a to může

následně vést až k bankrotu firmy. Proto by každá firma měla investovat do svého IS a být připravená na konkurenci. Toto platí zejména pro střední a velké firmy. Malé firmy mohou vedení ještě zvládat sami s pomocí různých malých programů na evidenci nebo účetnictví.

3.5.5 Jak může firma zavést QMS

Zákazník, který se rozhodne zavést ve své organizaci QMS (Quality Management System), může postupovat trojím způsobem.

Vytvoření a implementaci QMS provede:

- 1) vlastními silami
- 2) vlastními silami pod odborným vedením (externí poradce)
- 3) externí firma „na klíč“

QMS vytvořený vlastními silami (ad 1) je obvykle velmi náročný na vlastní kapacity zákazníka a výsledný systém zpravidla nefunguje příliš efektivně.

Dobrý poradce (ad 2) dokáže výrazným způsobem zkrátit termíny implementace QMS a napomůže k vytvoření účinného systému. Také požadavky na vlastní kapacity a tím náklady zákazníka jsou většinou menší než v případě (ad 1).

Pokud se jedná o originální řešení, například unikátní podporu analýzy trhu, které nikdo jiný nemá, je to obrovská konkurenční výhoda pro firmu. Řešení (ad 3) může být přizpůsobení typového řešení dle typu firmy (výroba, obchod, doprava, zdravotnictví, instituce), v tom případě mám analogický nástroj jako ostatní a oproti výše uvedené „originální“ metodě mi to nedává tak velkou výhodu oproti konkurenci.

Jako příklad takového systému lze uvést informační systém pro výpočet technologických postupů používaný v jedné z dotazovaných firem. Základem je kolekce zpracovaných vzorových výkrovků a archiv všech vyrobených výkrovků za cca 20 let. Systém propojuje poptávku/nabídku, plánování výroby, sklad materiálu a expedici. V principu se při zpracování poptávky/nabídky vyhledá co nejvíce podobný výrobek a na základě upřesnění požadované výsledné jakosti, výchozího materiálu (jakost a rozměry), rozměrů na výkresu výkrovku a počtu požadovaných kusů se provede přepočítání výrobní dokumentace. Výsledkem je interní cena, potřeba materiálu, nářadí, externí kooperace a kompletní výrobní dokumentace.

Největší nevýhodou takovýchto systémů jsou problémy spojené s přechodem na novou HW/SW platformu.

3.5.6 Informační strategie firmy

Každá firma by měla mít svoji informační strategii. Cílem strategického řízení informatiky je dosažení dlouhodobého rozvoje ve vazbě na strategické a podnikatelské záměry firmy.

„Hlavní náplní strategického řízení IS/ICT je proces formulace a periodické aktualizace celkové koncepce IS/ICT, tj. informační strategie.

Vstupem pro strategické řízení informatiky je většinou podnikatelská strategie, různé obchodní, marketingové, technologické a finanční koncepce a analýzy. Vstupem jsou i analýzy vývojových trendů informačních technologií a vývoje trhu ICT zpracované buď vlastními pracovníky, nebo získané od specializovaných tuzemských nebo zahraničních analytických firem.

Výstupem je nová nebo aktualizovaná informační strategie podniku, případně některé dílčí dokumenty, jako např. strategie outsourcingu, strategie rozvoje technologické infrastruktury, nová koncepce řízení a organizace informatiky apod. Jednou z klíčových oblastí strategie je aplikační a technologická architektura celého IS/ICT a od nich odvozený rámcový plán projektů. Většinou je však snaha udržovat všechny tyto strategické dokumenty v kontextu celé informační strategie.“ (6; s. 371)

3.5.7 Implementace IT/IS do firmy

Dnes se stále častěji zavádějí IS do firem. Ne vždy ale proběhne implementace IS úspěšně.

Pokud se firma rozhodne pro implementaci IS, musí provést několik následujících kroků:

- Musí stanovit odpovědný tým za implementaci IS a jmenovat jeho vedoucího, který bude mít nejen zodpovědnost, ale i příslušnou pravomoc.
- Musí se určit, co všechno má IS řešit a konzultovat to s výkonnými pracovníky. Pokud bude IS složitý nebudou ho uživatelé používat.
- Stanovit, kolik finančních prostředků se vynaloží na IS. Vyhotovit harmonogram plnění prací na zavádění IS, školení a čerpání finančních prostředků.

- Kolik je potřeba licencí, kdo všechno bude s IS pracovat.
- Stanovit, kolik pracovníků bude pracovat současně v IS. (Ne všichni, kdo mají přístup k IS, budou na pracovišti společně a budou potřebovat přístup do IS. Potom nám stačí daleko méně konkurenčních uživatelů a celý systém nám vyjde levněji.)
- Vybrat z nabídky IS ten nejvhodnější.
- Kontaktovat dodavatele IS.

Většinou se vyberou 2 – 3 firmy do užšího výběru, které se kontaktují. Tyto firmy pak zašlou podrobnější nabídku IS a případně udělají prezentaci IS. Zákazník si vybere na základě svých kritérií a preferencí optimální IS a optimálního dodavatele. Ve velkých firmách nebo ve státním sektoru se můžeme setkat s klasickým výběrovým řízením. Tam se firmy zabývající se implementací IS přihlásí a pak si z nich zákazník vybírá. Pokud si zákazník vybere firmu pro dodávku IS, může začít podrobnější jednání o IS a podmínkách smlouvy.

Implementace má tři základní procesy:

- Předprodejní proces
- Implementační proces (Většinou je nutné vzájemně přizpůsobit nasazovaný IS a organizační strukturu firmy.)

- Podpora systému

Služby podpory, poskytované většinou firem implementujících IS, zahrnují:

- záruční a pozáruční servis
- update / upgrade
- hot-line
- preventivní činnosti (například kontroly konzistence dat, archivace dat)
- další rozvoj informačního systému.

3.6 Využití IS/IT v nákupu průmyslových organizací

Pro oblast řízení nákupu existuje celá řada IS/IT. Pro nákup lze využívat i internetových technologií.

Podnikové informační systémy, označovány také jako ERP (enterprise resource planning), jsou dnes klíčovým prvkem řízení podniku a výrazným způsobem posilují jeho konkurenceschopnost.

Mezi ERP informační systémy patří například Microsoft Navision. Dá se popsat následovně:

Microsoft Navision je integrované modulární softwarové řešení pro středně velké a velké společnosti, které umožní rychle reagovat na měnící se podnikatelské prostředí a využít rychlý krok dnešního podnikání ve prospěch firmy. Microsoft Navision se může použít při nahrazování stávajícího systému v takovém rozsahu, jaký je skutečně potřeba. Může se použít pro řízení financí, výrobu, nákup, prodej, distribuci, vztahy se zákazníky, CRM – marketing a prodej i e-Business. Místní Navision Solution Center (NSC) přizpůsobí software tak, aby byl přesně "šit na míru" potřebám zákazníka. Zákazník zaplatí jen za ty moduly, které bude používat. Microsoft Navision může firma adaptovat tak, aby vyhovoval způsobu práce zákazníka a aby se zákazník nemusel adaptovat na systém a měnit svůj způsob práce.

Původně byl systém Microsoft Navision určen pro distribuční firmy a firmy poskytující služby. V roce 1996 byl rozšířen o modul výroby a tak začal být aktuální i pro výrobní podniky. Využívají ho například firmy ve fotografickém průmyslu, v městské hromadné dopravě, ve zdravotnických zařízeních a dalších odvětvích.

Implementace IS Microsoft Navision: *"Každá implementace informačního systému se skládá jednak z dodávky licence, jednak z dodávky služeb. Softwarová licence obsahuje standardní licenci Navision v dohodnuté konfiguraci a dále pak licence aplikačních modulů Navision vyvinutých firmou FUTURE Engineering příp. i jinými partnery. S ohledem na modularitu Navision je možné dodanou licenci kdykoliv rozšířit o další funkčnosti bez rekonfigurace databáze a beze změny uložení dat."* (53)

Pokud firma již nějaký IS používá, je nutno domluvit podmínky převodu dat: kdo, kdy, jak převody provede a datové rozhraní.

Většina ERP systémů nabízí řešení v oblastech:

- Správa financí
- Nákup, prodej a distribuce
- Manufacturing
- Výroba
- CRM – Marketing a prodej
- CRM – servis
- SCM
- Řešení pro e-Business
- Obecné

Pro nákup využijeme hlavně příslušný modul. Odborník by měl pracovat i s dalšími moduly, aby měl všechny potřebné informace pro lepší rozhodování.

Pro obchod může IS poskytovat data:

- Oběh zboží
- Zakázky
- Fakturace
- Platební karty
- Doprava
- Druhy zboží
- Výrobní čísla
- Různé měrné jednotky
- Čárové kódy
- Celní sklad
- Kusovníky

Pomocí informačního systému ve firmě můžeme daleko efektivněji plánovat nákup, prodej a samotnou výrobu. Firma pak ušetří na nákladech hlavně za skladování.

Dále pro nákup lze využít internetových technologií. Na internetu můžeme hledat nové dodavatele, pomocí vyhledávání internetových prezentací jednotlivých firem. Posílat žádosti o podrobnější nabídky produktů a dále komunikovat s dodavateli. Tato komunikace je rychlejší než klasická pošta. Vyhledávání různých firem je na internetu daleko rychlejší, než hledat v odborných časopisech a dalších zdrojích, kde nemusím nalézt potřebné informace.

Některé firmy umožňují i zabezpečené posílání objednávek přes internet.

Využívání IS/IT šetří nejen finance, ale i čas vynaložený na práci. Předpokladem je dobrá znalost informačního systému. Nesmíme proto zapomínat na školení pracovníků, aby dostupné technologie mohli co nejlépe používat.

V informačním systému by měli být i informace o dodavatelích a zákaznících. Hlavně o jakého dodavatele a zákazníky se jedná. Měli bychom vědět, kdo je hlavní dodavatel (zákazník je na něm závislý, je zde dlouhodobý dodavatelský vztah) a kdo je pouze jedním z mnoha dodavatelů (většinou jde o krátkodobé dodavatelské vztahy, zákazník není na jednom dodavateli závislý). Stejně tak se mohou dělit zákazníci. Na udržování vztahů s dodavateli můžeme použít SCM. Na udržování, řízení vztahů se zákazníky se používá CRM.

3.7 SCM

Pro nákup je důležitý modul SCM (Supply Chain Management).

V publikaci Podniková informatika je SCM definováno následovně: „SCM (Supply Chain Management) je činnost spočívající v integraci organizačních jednotek, které tvoří SC a v koordinaci materiálových, informačních a finančních toků s cílem zvýšení konkurenceschopnosti SC jako celku.“ (6; s. 149)

Dodavatelský řetězec (SC – Supply Chain) je tu definován následovně: „SC (Supply Chain) představuje síť organizací, které se účastní řada procesů a aktivit, jejichž cílem je vytvoření hodnoty zboží a služeb, které jsou poskytovány jejím zákazníkům. SC je tak tvořen několika organizacemi a zajišťuje toky materiálu, financí a informací.“ (6; s. 149)

SCM, které řídí SC má dva hlavní cíle:

- „koordinace aktivit jednotlivých členů a optimalizace dodavatelského řetězce jako celku,
- vyrovnávání nabídky s poptávkou a tím lepší řízení produkce každého článku a řetězce.“ (6; s. 149)

SCM je ucelené a integrované řešení pro logistické řetězce, které umožňuje společností přizpůsobovat procesy v oblasti logistiky neustále se měnícímu konkurenčnímu prostředí. Transformuje tradiční logistický řetězec z lineární posloupnosti sekvenčních kroků do podoby adaptabilních logistických sítí, ve kterých kooperující společnosti sdílejí znalosti a zdroje tak, aby reagovaly na měnící se podmínky na trhu.

SCM přináší měřitelná a udržitelná zlepšení ve formě snížení nákladů, zlepšení úrovně služeb a zvýšení produktivity, která vedou v konečném důsledku ke zvýšení ziskových marží.

Podle knihy Logistika pro manažery je definice Supply Chain Management (SCM): „SCM je definován jako strategické, taktické a operativní, synchronizované, kooperativní a integrální řízení (plánování, příprava rozhodnutí, rozhodování a kontrola) uspořádaného systému hospodářských podniků, zejména jejich informačních zbožíových a finančních toků a tím patřičných manuálních, poloautomatických a automatických procesů opatřování, výroby, logistiky, prodeje a vyřizování plateb. Toky probíhají podél lineárního řetězce, v hvězdicové struktuře nebo v síti.“ (24; s. 148)

„SCM je proces plánování, řízení a kontrolování procesů v dodavatelském řetězci za cílem uspokojení potřeb zákazníka. SCM zahrnuje veškerý movitý majetek a zásoby, rozpracovanou výrobu, a dokončenou výrobu.“ (24; s. 148)

Jiná definice SCM uvádí: *„SCM je jediným řešením pro řízení logistických řetězců, které umožňuje plánování, řízení, realizaci a koordinaci činností v celé logistické síti včetně podpory spolupráce partnerů.“ (61)*

„Jeho užívání je velmi časté, a tak by se mohlo zdát, že k nasazování těchto systémů bude docházet snad v každé výrobní firmě. Skutečností je, že místo SCM je tam (tedy efektivní přínos), kde dochází k silné kooperaci v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce, kde umožňuje zefektivnit plánování a vytížení výrobních kapacit, materiálové zásobování a rychlost reakce na dynamické změny na trhu. Jeho zavedení je však nejen finančně, ale i časově velmi náročné, a proto dává smysl jen tam, kde je předpoklad velkého objemu úspor díky tomuto zefektivnění. Reálně se proto jeho uplatnění dotýká a bude dotýkat jen špičky českého průmyslu, která je propojena do náročnějších dodavatelsko-odběratelských řetězců, zejména pak v automobilovém průmyslu. Je nutné vzít v úvahu, že nasazení SCM, ostatně stejně jako v případě jiných podnikových systémů, znamená přizpůsobení organizace, re-engineering jejích procesů.“ (50)

Supply Chain Management podle autorů Tarantilis, C. D., Kiranoudis, C. T. a Theodorakopoulos, N. D. koordinuje:

- Materiálové toky – reprezentují tok produktů od dodavatele k zákazníkovi, stejně jako opačný tok návratu zboží, servisování a recyklaci
- Informační toky – reprezentují objednávkové převody a sledování objednávek a koordinují fyzické toky
- Finanční toky – reprezentují platební podmínky, plánování plateb a dopravu a titul smluvního vlastnictví (44)

V oblasti SCM se využívají poznatky a informační technologie z CRM a SRM. SCM by mělo poskytovat logistickou funkcionalitu, která bude podporovat obchodní operace v oblasti zákaznického servisu a administrativy, řízení dodávek, řízení příchozí a odchozí logistiky a logistického plánování a analýzy. Podniky k dosažení úspěchů hledají taková řešení dodavatelských řetězců, která poskytují flexibilitu a zpracování informací v reálném čase na globální úrovni.

Xenie Lukoszová ve své publikaci Nákup a jeho řízení uvádí: *“Koncepte SCM – řízení dodavatelských řetězců – vyžaduje nový přístup k řízení nákupu průmyslového podniku.*

Podnik nesleduje jen optimalizaci vlastních procesů, ale musí dojít k optimalizaci procesů v rámci dodavatelského řetězce za účelem řízení sítě tvorby hodnot pro zákazníka. Podniky budou muset v této souvislosti vytvořit takovou organizaci nákupu uvnitř podniku, která by umožnila bezproblémové propojení na externí dodavatelskou síť.” (18; s. 76)

Petr Fiala ve svém článku Integrace podniků do dodavatelských řetězců píše o SCM: *“Řízení úplných dodavatelských řetězců od počátečních subdodavatelů přes výrobu a distribuci až ke konečnému zákazníkovi (Supply Chain Management – SCM) je celosvětově považováno za klíč k budoucí konkurenceschopnosti. Pro tržní úspěch zde získávají na významu další kritéria: vedle ceny to jsou např. dostupnost produktu, dodací lhůty, nabídka produktů „ušitých na míru“, flexibilita při krátkodobých změnách požadavků, servis atd. Každá jednotka se snaží o optimalizaci podle vlastních kritérií, protože ví, že ostatní se budou chovat stejně, ale toto konkurenční chování nevede, vzhledem k externalitám, k optimalizaci celého dodavatelského řetězce.” (34)*

“Klíčovým faktorem úspěchu při řízení dodavatelských řetězců je „bezešvá“ integrace všech jejich součástí. Zúčastněné jednotky mohou mít výhody ze vzájemné komunikace, koordinace chování a kooperativního rozhodování. Malé podniky se mohou udržet jen při strategických kooperacích a s efektivní nabídkou specializovaných produktů. Velké podniky mohou zvýšit svoji efektivnost tím, že se některých neefektivních částí zbaví, osamostatní je a vystaví je konkurenci těchto specialistů. Tento proces má za následek na jedné straně růst efektivnosti, ale na druhé straně omezení výměny informací mezi jednotkami a prosazování vlastních cílů partnerů, což vede ke zhoršení ukazatelů, jako je např. dodací lhůta a flexibilita při změnách požadavků zákazníků. Problém je v tom, že právě úspěšné podniky se obtížně zapojují do kooperace, protože to znamená sdílet informace s ostatními a podělit se o návod k úspěchu.“ (34)

Autoři Kapoun, Jurová a Kovář uvádějí ve svém článku E-procurement – první podsystém SCM následující definici SCM: *„SCM ve své podstatě představuje rozsáhlou digitalizaci a automatizaci všech výrobních a distribučních (včetně logistických) procesů a zbožíových, informačních a finančních transakcí uvnitř a podél celého hodnotového řetězce od dodavatelů surovin, polotovarů a výrobků, přes logistické a jiné poskytovatele služeb, výrobní podniky, distribuční centra až ke konečnému zákazníkovi.“ (37; s.20 – 21)*

Trendy v SCM závisí na časovém horizontu a blíže je popisuje následující obrázek číslo 4, který je převzat z článku E-procurement – první podsystém SCM a je upraven. Tento takto upravený obrázek je také publikován v článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem. Sborník referátů z mezinárodní konference –*

Finanční a logistické řízení – 2005. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, červen 2005. 573s. ISBN 80-248-0854-4.



Obrázek 4 – Trendy v Supply Chain Managementu⁵

V publikaci Logistics Management and Strategy autoři Alan Harrison a Remko van Hoek rozdělují dodavatelsko-odběratelskou síť na tři části: dodavatelé (buy side), samotná firma (inside) a zákazníci (sell side). Mezi těmito skupinami uvnitř a navzájem může být mnoho propojení. SCM je napříč celým řetězcem. (8)

SCM by měl být hodnocen. Pro SCM by měly být definovány cíle (SCM Goals), benefity pro zákazníky (Customer benefits), finanční benefity (financial benefits) a vyhodnocováno zlepšení SCM (SCM improvement). Každý produkt na trhu potřebuje jinou strategii. Pro porovnání by měly být identifikovány konzistentní skupiny s podobnou prodejní strategií. Pro hodnocení procesů uvádí supply chain operations reference model (SCOR). SCOR je pěti-stupňový řídicí systém. Tento systém zahrnuje:

- Plánování (plan) – otázka plánování poptávky, potřeby a dodávky se souhrnným plánovacím systémem zahrnujícím aktivity jako dlouhodobé kapacity, majetkové plánování. Plán zahrnuje krátkodobé i dlouhodobé plánování,
- Vyhodnocení situace (source) – otázka opatřování materiálu, včetně souhrnného systému opatřování a operací jako například certifikáty, kontrakty.
- Provedení (make) – otázka realizace produkce, včetně souhrnného produkčního systému, ve kterém jsou i aktivity jako prodejní plán.

⁵ Zdroj: Převzato z článku JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. (69)

- Provedení/doručení (deliver) – denní otázky na požadavky, objednávky, sklady, transport, dodání, instalace a spuštění do provozu. Tyto otázky jsou stanoveny včetně souhrnného řídicího systému dodávek, který obsahuje pravidla objednávek a management velikosti dodávek.
- Vracení (return) – vrácení zmetků na náhradu nebo opravu a recyklace nepotřebného materiálu pro zákazníky. (8)

Modelem SCOR se zabývá organizace Supply Chain Council. Na jejich internetových stránkách Supply-chain.org je uvedeno, že SCOR model je používán na identifikaci, měření, reorganizaci a zlepšení procesů dodavatelských řetězců. (62)

Při stanovování porovnávání úrovně musí být dobře stanovena kritéria porovnávání.

Autoři Ivo Drahotský a Bohumil Řezníček ve své publikaci Logistika – procesy a jejich řízení hovoří ne o kritériích ale o znacích kvality. Uvádějí, že při výběru znaků mohou nastat dvě extrémní situace:

- *“znaky jsou jednoznačně stanoveny včetně požadovaných hodnot a metod jejich kvantifikace,*
- *znaky je nutno stanovit s ohledem na cíl hodnocení.”* (4; s.152 – 153)

„Při výběru znaků ve druhé situaci jsou doporučovány následující zásady:

- *určené znaky musí být “zrcadlem kvality”, tj. odrážet schopnost uspokojit či předčit očekávání zákazníka,*
- *počet znaků má být optimální, musí však vždy vyjadřovat celkovou podstatu kvality,*
- *znaky mají být měřitelné, aby mohly být srovnávány,*
- *měl by být vždy zohledněn subjekt hodnocení (výrobce, distributor, spotřebitel apod.).”* (4; s. 152 – 153)

Pokud podnik bude používat informační systém na podporu SCM pak úlohou aplikační sady SCM by mělo být následující, jak je popsáno publikací Podniková informatika:

„Úlohou aplikační sady SCM je podpora procesů, které slouží pro řízení logistických řetězců s obchodními partnery (např. společné plánování výrobních procesů, optimalizace zásob apod.) a interních procesů na ně navazujících (např. plánování výroby, řízení dopravy apod.). Řešení SCM je orientováno procesně, to znamená, že umožňuje pružné přizpůsobování jednotlivých procesů měnícím se potřebám společnosti. Pokročilé plánovací mechanismy, typické pro plánování výroby, lze využít i pro plánování obdobných procesů

jdoucích přes jednotlivé spolupracující společnosti. Jinými slovy, SCM umožňuje optimalizace návazných prací i operací nad jednou nebo více zakázkami v rámci řetězce podniků v reálném čase. Zahrnuje:

- *plánování dodavatelských řetězců:*
 - *plánování spolupráce, optimalizace skladů, plánování prodeje a návazných činností,*
- *plánování a řízení výroby:*
 - *diskrétní výroba, výroba na objednávku, procesní výroba,*
- *údržba:*
 - *řízení životního cyklu zařízení, údržba zařízení, komplexní údržba, opravy a revize,*
- *správa objednávek:*
 - *příjem objednávek, konfigurace, pokročilé modely oceňování,*
- *logistika:*
 - *sklady, pokročilé řízení skladů, řízení a sledování přepravy,*
- *řízení životního cyklu produktu:*
 - *integrace s CAD/CAM, řízení projektů, konfigurátory, zajištění zdrojů,*
 - *produktová Business Intelligence. “ (6; s. 206)*

Zavedení SCM je náročné a drahé, ale má pro uživatele výhody. Tyto výhody jsou uvedeny i v článku Optimalizace nákupních procesů e-businessem od autorů Jurová, Syrovátková.

„Výhody pro odběratele (Buyers) mohou být:

- *Využití vyhledávacích a komunikačních funkcí internetu pro hledání nových dodavatelů, jejich produktů a služeb*
- *Vyvolání a prohlížení seznamu dodavatelů, katalogů zboží a služeb*
- *Rychlý, jednoduchý, transparentní, nízkonákladový a přímý průběh nákupních, logistických a platebních procesů*
- *Rychlé a přehledné srovnání cenových podmínek v elektronických katalozích a na elektronických trzích*
- *Sledování stavu rozpracování zakázky*
- *Méně administrativní práce*
- *Sledování dopravních prostředků a zásilek v celé délce logistického řetězce*

- *Přesné dodávky Just in Time resp. Kanban*

Výhody pro dodavatele (Supplier) mohou být:

- *Přesná nabídka vlastních výkonů i velice geograficky rozptýleným odběratelům, získání nových zákazníků přes internet, používání webových katalogů a tržišť*
- *Užší vazba na odběratele pomocí on-line sítě, lepší konkurenční pozice*
- *Zaměření na klíčové kompetence, například výrobu, distribuci, propagaci a marketing.*

Mezi nevýhody může patřit:

- *Náročnost zavedení systému SCM*
- *Finanční dostupnost – systémy drahé*

Každý podnik může spatřovat výhody a nevýhody různé, záleží na potřebách a požadavcích podniku. “(69)

3.8 CRM

O CRM bych se v práci chtěla krátce zmínit, vzhledem k řešení dodavatelsko-odběratelských vztahů. Nákup s prodejem úzce spolupracuje. Na základě poptávky se stanovuje spotřeba a nákup.

CRM (customer relationship management) je řízení vztahů se zákazníky.

Modul CRM (customer relationship management) je důležitý pro prodej. Pomocí CRM může firma diferencovat péči o zákazníky, rozvíjet vztahy se zákazníky a rychleji reagovat na jejich potřeby.

„CRM řešení na trhu nabízí širokou paletu funkcí. Některá řešení, zpravidla ta nejlevnější, jsou zaměřena pouze na operativu obchodu. Komplexnější systémy obsahují navíc analytické nástroje, reporting, řízení projektů a podporu moderních komunikačních kanálů – internet, e-mail, call centrum apod.“ (43; s. 4 – 5)

Pokud firma bude chtít pouze řídit aktivitu obchodních zástupců – evidovat zápisy z jednání, obchodní příležitosti, stav nabídek apod., postačí základní levná řešení.

Pokud firma chce zajistit další růst firmy a zvýšit ziskovost, bude potřebovat komplexnější řešení.

Komplexnější řešení navíc umožní například:

- „ rozčlenit zákazníky podle jejich potřeb a hodnoty pro firmu,
- diferencovat přístup k zákazníkům (některým se věnovat individuálně, s ostatními komunikovat hromadně),
- připravovat produkty podle potřeb zákazníků a nabídky na trhu,
- hledat úspěšná řešení a prostor pro opakované prodeje,
- automatizovat opakované činnosti (generování nabídek, hromadná komunikace),
- pronikat na nové trhy. “ (43; s. 4 – 5)

Modul SCM by měl být propojen s CRM. Na základě objednávek od zákazníka se většinou provádí objednání materiálu a komponentů a plánuje se výroba.

V dnešní době se tvoří celé dodavatelsko-odběratelské řetězce. Je snahou mít firmy propojené pomocí informačních technologií. To ale nelze vždy. Dobré je, pokud informační systémy jednotlivých firem jsou kompatibilní. Například pokud vyplním objednávku v jednom systému, provede se export dat do druhého systému a nemusí se znovu do tohoto systému zadávat, popřípadě pokud lze dokument naskenovat a údaje se vyhodnotí samy. Část práce se tak zautomatizuje.

Ne vždy jde systémy nějakým způsobem propojit. Pak jsou firmy nuceny hledat nějaké uspokojivé řešení. Občas je snaha, aby všechny firmy daného řetězce pracovaly se stejným informačním systémem. To pro ně může být nákladné. Je zde pak snaha vytvářet dlouhodobé dodavatelsko-odběratelské vztahy.

4 Zásoby v podniku

4.1 Sledování nákladů

- Úspory - Firma by měla hledat možnosti úspor. Provést analýzu nákladů a výdajů. Na základě analýzy stanovit oblasti, ve kterých se dají provést úspory.
- Význam nákladů a poplatků – Firma by měla znát všechny své náklady a poplatky a jejich význam. V některých případech mají firmy zbytečné náklady a tyto náklady mohou ušetřit.
- Informační podpora – Informační podpora by měla sloužit ke zjednodušení vyhledávání informací, k propojení informací tak, aby byly plynulé informační toky. Důležité je, aby informace o zakázce (přesný požadavek od zákazníka, pokud mám zakázkovou výrobu) došly k objednateli a ten podle těchto informací objedná příslušný materiál.

4.2 Materiálové toky v podniku

Pro objednávání a výběr dodavatelů jsou důležité materiálové toky v podniku.

V podniku je celá řada materiálových toků a je třeba je sledovat, monitorovat a vyhodnocovat. Na základě vyhodnocení materiálových toků můžeme tyto toky upravit. Pro efektivní sledování materiálových toků musí fungovat přenos informací.

Například pro objednávání materiálu na výrobu musíme znát jeho potřebu, budoucí spotřebu. Musíme mít informace o zakázkách a plánování výroby, o spotřebě pro danou výrobu, množství jednotlivých spotřeb materiálu včetně odpadu. Dále musíme mít informace o časovém rozvržení výroby, termínech dodání zákazníkům. Pro plánování objednávek jsou pak také důležité informace o dodavatelích, nejen informace o kvalitě dodávaného materiálu, ale i o jejich spolehlivosti a velikosti dodacích lhůt. Na základě těchto a dalších informací mohou plánovat objednávání materiálu.

4.2.1 Vliv nákupu na zásoby

Nákup přímo ovlivňuje zásoby v podniku. Nakup musí být propojen s plánováním výroby a se sklady tak, aby mohl rozhodnout, jak velké množství a který materiál objednat.

Pokud by byl objednán špatný materiál nebo malé množství může dojít k ohrožení nebo zastavení výroby.

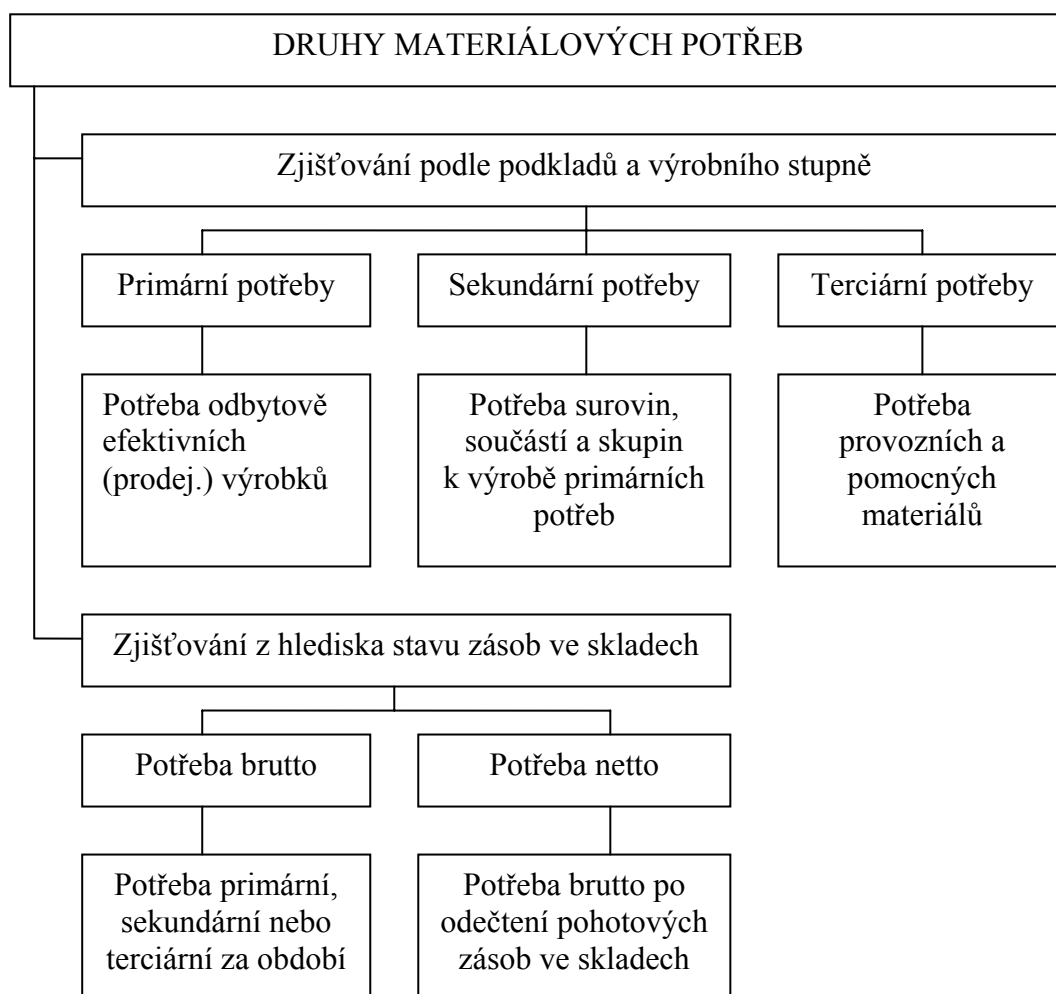
Naopak pokud by bylo objednáno velké množství materiálu, zůstane přebytečný materiál ve skladu.

Ve skladech pak bude nepotřebný nebo přebytečný materiál. Firma bude mít v tomto materiálu vázané finanční prostředky a bude mít navíc náklady s jeho skladováním.

4.2.2 Spotřeba

V podnicích jsou různé druhy materiálových spotřeb. Na základě spotřeby pak objednáváme daný materiál v požadovaném množství a kvalitě.

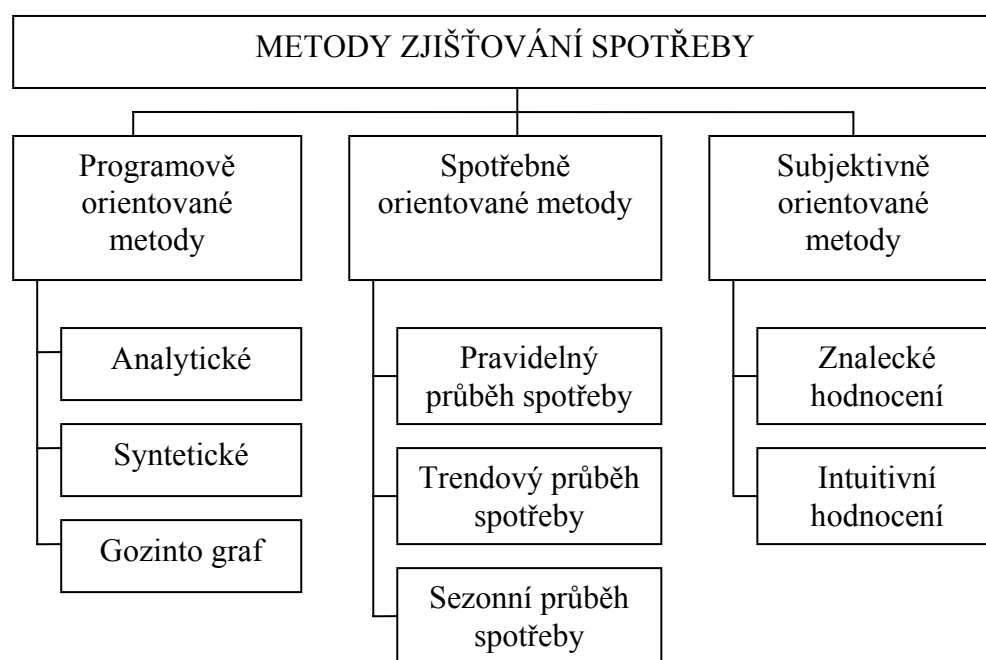
V podnicích potřebují různé druhy materiálu. Rozdělení materiálových potřeb je znázorněno na následujícím obrázku 5, který je převzat z publikace TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. Řízení výroby a nákupu, 1. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 378s. ISBN 978-80-247-1479-0.



Obrázek 5 – Druhy materiálových potřeb⁶

⁶ Zdroj: Převzato z publikace Řízení výroby a nákupu (28; s. 250)

“Spotřebu je možno zjistit různými postupy, které se uvádějí ve třech skupinách metod zjišťování spotřeby.” (28; s. 250) Schématické vyjádření metod zjišťování spotřeby je uvedeno na následujícím obrázku 6, který je převzat z publikace TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. Řízení výroby a nákupu, 1. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 378s. ISBN 978-80-247-1479-0.



Obrázek 6 – Metody zjišťování spotřeby⁷

Metody programově orientované

“Metody programově orientované, tzn. Podle výrobního programu přímo vypočtená spotřeba.

Zde je možno použít:

- kusovníků a norem spotřeby materiálu (analytický postup),
- dokladů o použití dílů a materiálu, sestavovaných v opačném postupu než kusovníky a normy, tj. od dílů po finální výrobek (syntetický postup),
- gozinto graf.” (28; s. 250 – 251)

⁷ Zdroj: převzato z publikace Řízení výroby a nákupu (28; s. 251)

Metody spojené se spotřebou

„Metody spojené se spotřebou, které jsou použitelné u zboží nízké hodnoty, materiálu kategorie „C“ podle metody ABC, případně položky, kde je nepoužitelné stanovení normy spotřeby dané položky. Přístupy mohou být různé:

- *Úvaha o stabilitě spotřeby podle statistických údajů. Jde o nejjednodušší metodu, vycházející z toho, že předpokládaná spotřeba se rovná spotřebě minulé. Použití bude tam, kde za delší časové období nedochází k podstatným změnám ani nahodilým výkyvům ve spotřebě. Stanovení spotřeby vychází z údaje, který se k celkové spotřebě přičítá jako stálá spotřeba dané položky. Tento údaj je však třeba pravidelně prověřovat a sledovat, zda nedostatek materiálu či naopak nadbytek zásob nesignalizují nesprávnost předpokladu.*
- *Metody statistického průměrování. Jde o použití známých metod průměrování delší časové řady o spotřebě, ať již pomocí nejčtenější hodnoty (modus), mediánu nebo aritmetického průměru. Při použití těchto jednodušších metod provedeme alespoň očištění výchozí časové řady od mimořádných, netypických údajů.” (28; s. 251)*

„Jinak je třeba sledovat a analyzovat charakter časové řady zejména z hledisek následujících charakteristik:

- *dlouhodobě konstantní základní spotřeba,”*
- *projev trendu ve spotřebě,*
- *sezónní kolísání,*
- *náhodné vlivy.” (28; s. 251)*

„Vyrovnaní časové řady pomocí klouzavého průměru má význam zejména tam, kde řada údajů o spotřebě vykazuje určité sezónní výkyvy. Při sledování podle kratších časových úseků (čtvrtletí, měsíc, dekáda) je třeba pro souhrnný údaj za rok apod. výkyvy vyloučit. Vyrovnaní podle klouzavých průměrů je založeno na předpokladu, že v každém časovém intervalu se spotřeba mění lineárně, i když celkový trend spotřeby lineární není. Základem průměrovaných hodnot jsou tzv. klouzavé úhrny, tj. součet sledovaných údajů vždy za období 12 měsíců (od určitého měsíce předchozího roku vždy k odpovídajícímu měsíci následujícího roku, např. duben roku -1 až březen roku 0, květen roku -1 až duben roku 0 atd.). Čím větší počet členů průměrované řady volíme, tím více ji oprošťujeme od náhodných výkyvů, na

druhé straně tím více můžeme úplně potlačit skutečný charakter spotřeby a získat údaj, který by charakterizoval spotřebu jako lineární.

Bereme-li vážené průměry, pak váhu používáme zejména ke zvýraznění období, které považujeme pro výpočet průměru za nejprůzračnější. Chceme-li např. zvýraznit ve výpočtu váhu posledního období, která jsou průzračnější pro trend spotřeby, volíme pro ně např. váhu 2, 3, zatímco ostatním obdobím dáme váhu 1.

Nevýhodou, jako u všech metod průměrování, je to, že všem obdobím přiřkládáme stejnou váhu. Čím delší bude výchozí řada, tím více bude klesat vliv posledních období. To se stane nedostatkem v případech, kdy poslední období vkládají trendu spotřeby novou charakteristiku.“ (28; s. 251 – 252)

„Pokud jde o metody vyrovnání časových řad, bude použitelnost výsledku záviset především na volbě metody po analýze časové řady. Tato analýza předpokládá především dekompozici časové řady na tyto složky:

- Trend odráží dlouhodobé změny v průměrném chování časové řady. Trendová složka vzniká v důsledku systematického působení určitých faktorů ve stejném směru (např. technologické změny ve výrobě na vývoj spotřeby materiálu).*
- Sezónní složka popisuje v časové řadě periodické změny, které se odehrávají během jednoho plánovacího roku a každý rok se opakují. Má vztah zejména k ročním obdobím.*
- Cyklická složka je charakterizována jednotlivými cykly mezi dvěma sousedními zvraty ve spotřebě směrem nahoru nebo dolů. Délka cyklu je obvykle proměnlivá, stejně tak intenzita jednotlivých fází cyklického průměru.*
- Reziduální složka je zbývající charakteristika v časové řadě po odstranění trendu a sezónní i cyklické složky. Je tvořena náhodnými pohyby v průběhu časové řady, které nemají systematický charakter. Proto se nezahrnuje mezi předchozí systematické složky časové řady.*

Časovou řadu si tedy můžeme představit jako trend, na který jsou „nabaleny“ periodické složky (sezónní a cyklická) a šum, představovaný reziduální složkou. Vlastní trend pak můžeme vyjádřit různými způsoby vyrovnání bodových charakteristik, běžně známých ze statistické literatury.“ (28; s. 252 – 253)

„Aktualizaci údajů o minulé spotřebě můžeme zajistit i tzv. indexní metodou, kdy minulou zjištěnou spotřebu opravujeme indexy, které charakterizují podstatné faktory ovlivňující změny ve spotřebě, např.:

- *změnu objemu výroby,*
- *změnu užitečnosti spotřeby,*
- *změnu využití ploch,*
- *změnu časového využití,*
- *změny v kvalitě údržby,*
- *změny v kvalitě obsluhy strojů a zařízení,*
- *změny v použitém systému údržby,*
- *změny ve využití kapacit.*

Jak ukazují uvedené příklady, jde zejména o použití při určování spotřeby režijních a pomocných materiálů.“ (28; s. 253 – 254)

Subjektivní postupy

Do této oblasti zahrnujeme metody analogie, znalecká ohodnocení či intuitivní odhady.

4.2.3 Zásoby

Každá firma by si měla tvořit zásoby pro výrobu a pojistnou zásobu.

Zásoby pro výrobu záleží na typu výroby a na zásobovací metodě. Firmy se snaží obvykle držet co nejnižší zásoby vzhledem k financím spojených se zásobami.

Finance spojené se zásobami mohou být:

- Finance vázané přímo v zásobách, cena materiálu – nemohu tyto prostředky investovat jinak.
- Náklady na skladovací prostory a údržba těchto prostor
- Evidence zásob
- Mzdové náklady na pracovníky ve skladu
- Odpis nevyužitých zásob – pokud neodhadnu spotřebu a spotřeba je menší, dojde ke změně výroby a potřebě nového materiálu, změna technologie, zákaz používání nakoupených materiálů. Pak může dojít k nepotřebnému materiálu ve skladu a k jeho pozdější likvidaci. S tímto mohou být spojeny další náklady, zvláště pokud jde o materiál nebezpečný životnímu prostředí.

Druhy zásob:

- Zásoba materiálu
 - Specifický pro výrobu
 - Běžný (šroubky, plech,...)
- Zásoba náradí a přípravků
- Zásoba polotovarů, rozpracované výroby
- Zásoba hotových výrobků

Dělení zásob podle potřeby

- Běžná zásoba
- Pojistná zásoba

Běžná zásoba

Zajišťuje běžnou spotřebu materiálu pro výrobu.

Pojistná zásoba

Je tvořena pro případný výpadek zásobování. Výši pojistné zásoby si firmy určují sami.

Výše pojistné zásoby závisí na:

- Riziku dodávek – jak jsou spolehliví dodavatelé, distribuční kanály a další faktory.
- Co způsobí firmě nedodání dodávky nebo zpoždění dodávky.
- Co způsobí firmě výpadek výroby.

S pojistnou zásobou jsou spojené i finance. Jsou tu finance vázané v pojistné zásobě a náklady na skladovací prostory.

Pokud je malá pojistná zásoba, může hrozit riziko nedodržení dodávek, které může způsobit zastavení výroby a tím finanční ztráty. Mohou to být ztráty z nedostatku výrobku na trhu a tím přijetí o zákazníky a zisk. Pokud ale dodávám další firmě mohou tu být i smluvní sankce za nedodržení dodávek.

4.2.4 Systém zásobování

Metody zásobování

Pro zásobování existuje celá řada metod. Mezi nejznámější a nepoužívanější patří Kanban a JIT.

Lukoszová ve své publikaci *Nákup a jeho řízení* popisuje Kanban následovně.

„Kanban znamená vrácení funkce řízení zpět do dílny, kde lze přímo na místě přizpůsobit přísun materiálu a zpracování výrobních úkolů okamžitým požadavkům. Odstraní se tak těžkopádné centrální plánování a řízení, vyrábí se a dopravuje pouze to, co je požadováno.“ (18; s. 82)

„Informační a materiálové toky mezi články probíhají ve čtyřech krocích:

- 1. Odběratel odešle dodavateli prázdný přepravní prostředek opatřený výrobní průvodkou, což je štítek (japonsky „kanban“), plnící funkci standardní objednávky.*
- 2. Příchod prázdného přepravního prostředku k dodavateli je impulsem k zahájení výroby dané dávky.*
- 3. Vyrobenou dávkou je naplněn přepravní prostředek; je opatřen přepravní průvodkou, která má opět formu štítku, a odeslán odběrateli.*
- 4. Odběratel převezme došlou dávku a zkontroluje počet a druh dodaných kusů.“* (18; s. 82)

„Pro úspěšnou implementaci Kanban systému jsou nutné následující předpoklady:

- kvalifikovaný, ale hlavně motivovaný personál,*
- vysoký stupeň opakovanosti výroby, bez velkých výkyvů v poptávce,*
- vzájemně harmonizované kapacity,*
- částečná pružnost kapacit (např. přesčasová práce),*
- připravenost managementu na všech úrovních delegovat pravomoci i na nižší úroveň,*
- kontrola kvality přímo na pracovišti.“* (18; s. 83)

Při používání tohoto systému dodavatel ručí za kvalitu dodaného materiálu, výrobků a za kvalitu dodávky a za její včasnost. Na druhou stranu odběratel je povinen danou objednanou dávku odebrat. Jak dodavatel, tak odběratel nevytvářejí zásoby tohoto materiálu. Musí tu fungovat dobré operativní plánování, které stanovuje přesně velikosti jednotlivých dodávek v závislosti se stanoveným plánem konečné montáže.

Just in Time je popsán v publikaci *Nákup a jeho řízení* následovně.

„Základním principem metody JIT je, že materiál, součástky, komponenty a výrobky jsou vyráběny, dopravovány, připravovány a montovány až ve chvíli, kdy je výkonná jednotka (interní či externí) následujícího stupně požaduje.“ (18; s. 83)

„Předpoklady pro užití metody JIT můžeme shrnout do následujícího výčtu:

- *přísná kontrola kvality,*
- *pravidelné a spolehlivé dodávky,*
- *blízkost výroby,*
- *spolehlivé telekomunikace,*
- *poskytování bezprostředních plánových informací,*
- *princip jediného zdroje,*
- *společná spolupráce s využitím metod hodnotové analýzy,*
- *podstatné jsou úzké vztahy mezi dodavatelem a odběratelem.*

Hlavní charakteristiky metody „Právě včas“ (JIT) jsou uvedeny dále:

- *Plánování a výroba na objednávku.*
- *Výroba v malých sériích (v kusech), tzn., že každý výrobek je považován za speciální objednávku.*
- *Eliminace ztrát.*
- *Plynulé toky ve výrobě (čas výroby = čas čekání + čas práce + čas dopravy).*
- *Zajištění kvality ve výrobě.*
- *Respektování pracovníků.*
- *Eliminace náhodností:*
 - *velké zásoby – znamenají ztráty z existence zásob,*
 - *nadbyteční pracovníci – znamenají ztráty z nevyužitých kapacit.*
- *Udržování dlouhodobé a jasné strategické linie.“ (18; s. 84 – 85)*

Při využívání JIT firmy minimalizují své pojistné zásoby.

Efektivní zásobování

Efektivní zásobování je takové, kdy firma nemusí udržovat velké pojistné zásoby. Potřebný materiál pro výrobu dostane v předem přesně naplánovaném termínu. Bude dodržena kvalita materiálu i dodávek.

Firma na základě strategie výroby a jejího plánování musí zvolit vhodný systém zásobování, který bude nejlépe podporovat její strategie.

4.2.5 Skladování

V každém podniku jsou drženy zásoby a je potřeba je skladovat.

Lukoszová, X. ve své publikaci Nákup a jeho řízení uvádí hlavní důvody skladování v podnicích. Jsou to především:

- *„vyrovnávací funkce při vzájemně odchylném materiálovém toku a materiálové potřebě z hlediska jejich množství nebo ve vztahu k časovému rozložení,*
- *zabezpečovací funkce, jež vychází z nepředvídatelných rizik během výrobního procesu a kolísání potřeb na odbytových trzích a časových posunů dodávek na zásobovacích trzích,*
- *kompletační funkce, jež je nutná pro tvorbu obchodního sortimentu a pro tvorbu sortimentních druhů podle potřeb individuálních provozů v průmyslových podnicích, neboť materiály dostupné na trhu neodpovídají vždy konkrétním výrobně technickým požadavkům,*
- *spekulační funkce vyplývající z očekávaných cenových zvýšení na zásobovacích a prodejních trzích,*
- *zušlechťovací funkce, která směřuje k jakostním změnám uskladněného sortimentu (např. zrání, sušení, kvašení).“ (18; s. 66 – 67)*

Sklady můžeme dělit podle jednotlivých hledisek a to podle:

- Postavení skladu v hodnotovém procesu – vstupní, mezisklady, prodejní
- Počtu možných nositelů potřeb – všeobecné, pohotovostní, příruční
- Stupně centralizace – centralizované, decentralizované
- Klasifikace podle stanoviště – vnitřní (interní), vnější (externí)
- Vlastnictví skladů – vlastní, cizí.

4.3 Informační toky v podniku

Informační toky prochází napříč celým podnikem. V podniku je potřeba dobrá komunikace mezi jednotlivými částmi.

Informační toky jsou obousměrné. Mimo podnik firma komunikuje se zákazníky, s dodavateli, případně s dopravci. V rámci podniku je komunikace mezi jednotlivými částmi podniku. Mezi tyto části patří vedení podniku, oddělení nákupu, oddělení plánování výroby, výroba, marketingové oddělení, prodejní oddělení a další.

Prodejní oddělení převezme zakázku a zadá ji do plánování výroby, ta předá požadavky na materiál. Oddělení nákupu vyhledá vhodné dodavatele a zpět pošle informaci o termínu dodání materiálu. Plánování naplánuje výrobu a prodejnímu oddělení pošle informaci o termínu expedice zákazníkovi.

Nemalé množství informací je potřeba předat větší části podniku. Pokud je dobře fungující informační systém, může každý pracovník, který potřebuje dané informace, si tyto vyhledat v systému.

4.4 Finanční aspekty zásob

V zásobách jsou vázané většinou velké finanční prostředky.

„Vzhledem k tomu, že kapitál investovaný do zásob musí soutěžit s jinými kapitálovými příležitostmi, které má podnik k dispozici, a dále vzhledem k hotovostním nákladům, které jsou spojené s udržováním zásob, lze konstatovat, že proces řízení zásob je pro podnik nesmírně důležitý. Management musí mít důkladné znalosti a informace o nákladech na udržování zásob, aby mohl přijímat kvalifikovaná rozhodnutí ohledně návrhu logistického systému, úrovně zákaznického servisu, počtu a rozmístění distribučních center, hladin zásob, o tom, kde a v jaké formě zásoby udržovat, o způsobu přepravy, výrobních programech a minimálních výrobních sériích. Například rozhodnutí objednávat v malých množstvích, ale častěji, povede ke snížení investic v zásobách, ale může vést k vyšším objednacím nákladům a zvýšeným nákladům na přepravu.” (16; s. 148)

„Určení nákladů na udržování zásob je nutné také při hodnocení nových produktů, při vyhodnocování přínosů (zvýšeného prodeje) ze zavedení slev, při rozhodování typu make-or-buy a při tvorbě výkazů o rentabilitě. Lze tedy shrnout, že přesné měření nákladů na udržování zásob je pro podnik nezbytné.” (16; s. 148)

“Kvalita řízení zásob a strategie zásob, které podnik uplatňuje, mají zásadní vliv na rentabilitu podniku a na schopnost managementu implementovat zvolenou strategii zákaznického servisu při nejmenších celkových logistických nákladech.” (16; s. 150)

“Zásoby představují značnou část jmění podniku. Z toho vyplývá, že nadměrná hladina zásob může snižovat rentabilitu podniku ve dvou směrech: (1) čistý zisk se snižuje o hotovostní náklady spojené s udržováním zásob, tj. pojištění, daně, skladování, zastarávání, poškození a úroky, pokud si firma vypůjčuje speciálně na financování zásob; a (2) celkové jmění se zvyšuje o částku vázanou v zásobách, což snižuje obrátku jmění, nebo se podnik musí vzdát příležitost investovat do jiného, produktivnějšího jmění. V každém případě je výsledkem snížení výnosnosti čistého jmění.” (16; s. 150)

5 Předcházející výzkumy

5.1 Popis předcházejících výzkumů

V letech 2004, 2005 a 2007 byly prováděny další výzkumy, v rámci kterých byly hodnoceny také dodavatelsko-odběratelské vztahy. Tyto výzkumy byli prováděny v rámci disertačních prací na fakultě Podnikatelské.

Ing. Kateřina Střelská v rámci svého výzkumu prováděla dotazníkové šetření. V tomto dotazníkovém šetření se dotazovala i na otázky související s nákupem. (STŘELSKÁ, K.: Přínosy a bariéry poskytování zákaznických služeb strojírenskými podniky. Disertační práce. Brno: Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Podnikatelská, 2004. 172s. Vedoucí disertační práce Doc. Ing. Vladimír Chalupský.).

Otázky související s nákupem byly:

„18. Podle jakých kritérií se řídí nákup výrobku nezbytně důležitého pro výrobu vašeho produktu:

- a) Podle ceny nákladu.*
- b) Podle spolehlivé dodávky a logistiky*
- c) Podle dostupnosti výrobku*
- d) Podle kvality výrobku*

19. Nákup výrobků lze charakterizovat do čtyř skupin. Popis těchto čtyř kategorií nákupních situací najdete na přiložené kartě. Podle definice jednotlivých kategorií určete, o jaký typ nákupu se jedná v případě nákupu výrobku nezbytného pro výrobu vašeho finálního produktu.

- a) Strategický nákup*
- b) Spekulativní nákup*
- c) Úzkoprofilový nákup*
- d) Rutinní nákup*

20. Podle jakých kritérií vybíráte potencionální dodavatele?

- a) Cena*
- b) Kvalita výrobku*
- c) Specifika výrobku*
- d) Kvalita logistiky*
- e) Poprodejní služby*
- f) Reference jiných zákazníků*

- g) Technické znalosti, know-how*
- h) Jiné uveďte jaké*

21. Podle jakých kritérií vybíráte konkrétního dodavatele?

- a) Cena*
- b) Kvalita výrobku*
- c) Specifika výrobku*
- d) Kvalita logistiky*
- e) Poprodejní služby*
- f) Reference jiných zákazníků*
- g) Technické znalosti, know-how*
- h) Jiné uveďte jaké*

22. Jaké přínosy plynou vaší organizaci z poskytování služeb

- a) Zlepšení image organizace*
- b) Upevnění vztahu se zákazníky*
- c) Odlišení se od konkurence*
- d) Růst zisku*
- e) Růst tržeb*
- f) Zdroj marketingových informací*
- g) Nástroj konkurenční výhody*
- h) Zlepšení přijetí nového výrobku*
- i) Budují důvěru mezi výrobcem a zákazníkem*
- j) Jiné uveďte jaké“ (48; příloha 3)*

Z tohoto výzkumu je určeno 10 nejdůležitějších prvků zákaznických služeb z pohledu odběratele a z pohledu dodavatele. Jak pro odběratele tak pro dodavatele bylo nejdůležitější dodržování termínů dodání a přesnost dodávky, cena figuruje až na 8 a 9 místě důležitosti. Všech deset nejdůležitějších prvků zákaznických služeb je uvedeno v následující tabulce.

Z pohledu zákazníka	Z pohledu poskytovatele
1. dodržování slíbeného data dodání	1. dodržování slíbeného data dodání
2. přesnost dodávky	2. přesnost dodávky
3. včasné oznámení o případném zpoždění dodávky	3. včasné oznámení o případném zpoždění dodávky
4. odpovídající reakce při poskytnutí alternativ v případě nedostupnosti výrobku	4. rychlá odpověď na požadovanou podporu (pomoc)
5. flexibilita při změně objednávky	5. flexibilita při změně objednávky
6. rychlá odpověď na požadovanou podporu (pomoc)	6. dobří obchodní zástupci (kvalifikovaní, dodržují sliby)
7. dobří obchodní zástupci (kvalifikovaní, dodržují sliby)	7. dobrá koordinace mezi zaměstnanci výroby, logistiky a marketingu
8. dostatečné zásoby a kontinuita dostupnosti výrobku	8. bezkonkurenční ceny
9. bezkonkurenční ceny	9. kompletní dodávky součástí
10. dobrá koordinace mezi zaměstnanci výroby, logistiky a marketingu	10. rychlá a adekvátní cenová nabídka

Tabulka 2 – Deset nejdůležitějších prvků zákaznických služeb⁸

Ing. Eva Tomášková v rámci své práce Měření tržní orientace a její vliv na podnikový výkon provedla i analýzu dodavatelů.

Pro analýzu dodavatelů sestavila následující dotazník.⁹

“Dotazník pro analýzu dodavatelů:

1) Provádíme pravidelnou analýzu nabídek našich a potencionálních dodavatelů

*Velmi
nesouhlasím*

*Velmi
souhlasím*

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>Není dostupné</i>

⁸ Zdroj: převzato z (48; s. 104)

⁹ Hodnotící škály otázek uvedené v následujících tabulkách jsou přebrány z originálu, a proto nejsou označovány jako tabulky a tím zahrnuty do seznamu tabulek.

2) *Provádíme pravidelnou analýzu image našich a potencionálních dodavatelů*

*Velmi
nesouhlasím*

*Velmi
souhlasím*

1	2	3	4	5	6	7	Není dostupné

3) *Neprovádíme pravidelnou analýzu přístupu dodavatelů k našim požadavkům.*

*Velmi
nesouhlasím*

*Velmi
souhlasím*

1	2	3	4	5	6	7	Není dostupné

4) *Pravidelně diskutujeme s našimi dodavateli o jejich problémech*

*Velmi
nesouhlasím*

*Velmi
souhlasím*

1	2	3	4	5	6	7	Není dostupné

5) *Spolupracujeme s našimi dodavateli na vývoji nových speciálních technologií (nových komponent použitelných pro naše produkty. “ (49; příloha 3)*

*Velmi
nesouhlasím*

*Velmi
souhlasím*

1	2	3	4	5	6	7	Není dostupné

Výsledky analýzy dodavatelů jsou v následující tabulce:

Položka	1	2	3	4	5	6	7	N/A	n	průměr	rozptyl	odchylka
1				3	4	5	6		18	5.778	1.173	1.083
2		2		2	6	3	5		18	5.278	2.312	1.520
3		1	2	2	4	4	4	1	17	5.176	2.263	1.504
4	1	1	3	2	2	4	4	1	17	4.824	3.439	1.855
5	1	2	2	2	2	3	4	2	16	4.688	3.840	1.960
Průměr										5.149	x	1.584

Tabulka 3 – Výsledky analýzy dodavatelů¹⁰

Ing. et Ing. Radim Keřt se ve svém dotazníkovém šetření dotazoval i na otázky ohledně směrnice na výběr a posuzování dodavatelů a posuzování kvality distributorů.

¹⁰ Zdroj: převzato z publikace (49; příloha 3)

Zpracované výsledky řízených rozhovorů na téma: „problematika CRM a identifikace úrovně CRM v podnicích ČR v programu MS Excel“. Tyto výsledky jsou uvedeny v následující tabulce.

1	2	3	53	54	55	56
Obecná sekce I.	Počet zaměstnanců	Typ Vašeho (převažujícího) podnikání	Směrnice pro výběr dodavatelů, produktů a služeb	Směrnice pro posuzování kvality dodavatelů	Směrnice pro volbu distributorů, distr. kanálů	Směrnice pro posuzování kvality distributorů
Číslování podniků	<50 =1; 50-250 =2; >250 = 3	B-2-B =1; B-2-C =2	Ano=1; Ne=2	Ano=1; Ne=2	Ano=1; Ne=2	Ano=1; Ne=2
1	1	1	1	2	1	2
2	2	2	1	2	2	2
3	2	1	1	2	1	2
4	3	1	2	2	2	2
5	2	1	1	2	1	2
6	2	2	1	2	2	2
7	1	1	1	2	2	2
8	2	1	1	2	2	2
9	3	1	1	2	1	1
10	2	1	1	1	2	2
11	2	2	1	2	2	2
12	1	1	1	2	1	2
13	2	1	1	2	1	2
14	2	1	1	2	2	2
15	1	2	1	2	2	2
16	3	1	1	2	1	1
17	3	1	1	1	1	1
18	2	1	1	2	1	2
19	1	2	2	2	2	2
20	2	1	1	2	1	2
21	2	2	1	2	1	2
22	3	2	1	2	2	2
23	1	1	1	2	1	2
24	1	2	2	2	2	2
25	2	1	1	2	1	2
26	2	2	1	2	2	2
27	1	1	1	2	2	2
28	1	1	1	2	2	2
29	1	1	1	2	1	1

Tabulka 4 – Výsledky řízených rozhovorů na téma: problematika CRM a identifikace úrovně CRM v podnicích ČR¹¹

Ve svém výzkumu se Ing. et Ing. Radim Keřt zaměřil spíše na střední firmy.

¹¹ Zdroj: převzato z publikace Hodnota pro zákazníky v návaznosti na CRM a jeho význam pro konkurenceschopnost podniku (47; příloha 3)

Z jeho výsledků můžeme vidět, že firmy vesměs mají směrnice pro výběr dodavatelů, produktů a služeb, ale již nemají směrnice pro posuzování kvality dodavatelů. Polovina z dotazovaných firem, které jmenovaný uvedl ve výsledcích, mají směrnice pro volbu distributorů, distribučních kanálů. Skoro žádná firma ale neměla směrnice pro posuzování kvality distributorů.

5.2 Zhodnocení předcházejících výzkumů

Z výzkumu v roce 2004, který prováděla Ing. Střelská, vyplynulo, že nejdůležitější pro odběratele a dodavatele je dodržování termínů a přesnost dodávek. Cena figurovala až na 8 a 9 místě. Mezi další služby, na kterých respondentům záleželo, patří například včasné oznámení o zpoždění, flexibilita při změně objednávky, rychlá odpověď na požadovanou podporu, pomoc, dobří obchodní zástupci a další.

Z výzkumu v roce 2004, který prováděla Ing. Tomášková, vyplynulo, že zhruba 67% respondentů provádí pravidelnou analýzu dodavatelů. Jen cca 44% dotazovaných provádí analýzu image dodavatelů. Většina respondentů neprovádí pravidelnou analýzu přístupu dodavatelů k jejich požadavkům. Na druhou stranu cca 44% pravidelně diskutuje s dodavateli o jejich problémech. Firmy spíše spolupracují s dodavateli na vývoji nových technologií, ale 33% s nimi nespolupracuje.

Z výzkumu v roce 2007, který prováděl Ing. Keřt převážně ve středně velkých firmách, můžeme vidět, že cca 90% dotazovaných má směrnice pro výběr dodavatelů, produktů a služeb, ale 95% respondentů nemá směrnice pro posuzování kvality dodavatelů. Cca 50% respondentů má směrnice pro volbu distributorů a distribučních kanálů, ale jen asi 13% má směrnice pro posuzování kvality distributorů.

6 Vlastní výzkum

Pro vlastní výzkum byla zvolena metoda dotazníkového šetření. Výzkum byl prováděn jednorázově, v oblasti zásob firem, dodavatelsko – odběratelských vztahů, SCM a využívání IT/IS ve firmách.

6.1 Vlastní dotazníkové šetření

Pro výzkum bylo zvoleno dotazníkové šetření. V dotazníku byly použity uzavřené, polootevřené a otevřené otázky. Uzavřené otázky byly s odpovědí Ano / Ne a nebo zde bylo několik možností odpovědí. U polootevřených byly na výběr možnosti, z nichž poslední byla jiný a pak respondent odpovídal jaký. V oblasti obecných informací a v oblasti SCM byly položeny také otevřené otázky bez možnosti výběru odpovědi.

V úvodu dotazníku byl položen dotaz na pozici osoby ve firmě, která mi dotazník vyplnila, a dotaz na název firmy. Název firmy byl jen pro mé zpracování dotazníků a ve výsledcích nejsou názvy firem uváděny, figurují zde jen pod číslem. Toto je z důvodu ochrany osobních údajů jednotlivých firem. Dotazy v dotazníku byly rozděleny do 5 oblastí. Celkem bylo položeno 39 otázek.

Oblasti dotazníku:

1. Obecné informace – otázka číslo 1 – 4
2. Oblast zásob – otázka číslo 5 – 9
3. Oblast dodavatelsko – odběratelských vztahů – otázka číslo 10 – 25
4. Oblast SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli – otázka číslo 26 – 33
5. Oblast IT/IS (informační technologie / informační systémy) – otázka číslo 33 – 39

Celé znění dotazníku je uvedeno v příloze číslo 2.

V oblasti obecných informací jsem se dotazovala na sídlo firmy, velikost firmy dle počtů zaměstnanců, oblast a obor podnikání.

V oblasti zásob jsem zjišťovala informace o velikosti pojistné zásoby, o systému zásobování, typu výroby a jaké výrobky firma vyrábí, zda jde o konečný výrobek nebo polotovár.

V oblasti dodavatelsko–odběratelských vztahů byly položeny dotazy zda firma je součástí dodavatelsko-odběratelského řetězce, kolik má firma dodavatelů a zákazníků, zda

firma spolupracuje pravidelně s dodavateli pro zajištění kvality dodávek, jakými kritérii se řídí nákup komponent nebo materiálu nezbytně důležitého pro výrobu výrobku, na základě jakých kritérií hodnotí potenciální a stávající dodavatele, na jaké časové období jsou nasmlouvané ceny u klíčových, důležitých dodávek ve firmách, jestli provádí pravidelnou analýzu nových nabídek stávajících a potenciálních dodavatelů, jestli firmy spolupracují s dodavateli na vývoji nových technologií, komponent pro výrobu, jestli ve firmách existují směrnice na hodnocení kvality dodavatelů, jestli používají k přepravě dodávek externí dodavatelské nebo logistické firmy, dále zda ve firmách existují směrnice pro volbu distribučních kanálů (druhů přepravy), zda ve firmách existují směrnice na hodnocení kvality distribučních kanálů (druhů přepravy), a jak převážně probíhá placení objednávek.

V oblasti SCM jsem pokládala dotazy na to, zda je ve firmách využíván SCM, jak hodnotí úroveň SCM, kdo se stará o SCM, zda došlo ke snížení nákladů při využívání SCM, jestli má kvalita SCM vliv na velikost zásob, jaké nástroje SCM jsou využívány, a jaké výhody a nevýhody spatřují firmy v používání SCM.

V poslední oblasti IT/IS byly položeny dotazy, zda ve firmě je používán modulární systém, jaký informační systém je zde využíván, jak dlouho je stávající systém ve firmě využíván, jestli jí informační systém vyhovuje, jak je systém využíván v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů a zda došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání informačního systému.

Při volbě otázek byl největší důraz kladen na oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů a na oblast SCM.

6.2 Zpracování dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření bylo provedeno v září 2009.

Pro výzkum byly vybrány firmy se sídlem v České republice. Zhruba 50 % respondentů bylo z Brna a okolí.

Převážně se jedná o výrobní a obchodní firmy. Výrobních firem z toho bylo 72 %. Jedná se o zpracovatelský průmysl, převážně o oblast strojírenství.

Bylo rozesláno celkem 50 dotazníků. Většina těchto dotazníků byla předána osobně po domluvě na firmách. U některých firem byli osloveni i dodavatelé těchto firem.

Návratnost dotazníků byla 40 %.

Některé firmy dotazník nevyplnily, protože údaje v dotazníku jsou pro ně obchodní tajemství a nesmějí být poskytovány dalším osobám.

Výsledky vrácených dotazníků byly zpracovány do tabulek pomocí Microsoft Excel. Byly vytvořeny tabulky pro jednotlivé části dotazníku. Každé firmě bylo přiřazeno pořadové číslo, pod kterým je v tabulce uvedena. Z části výsledků jsou sestaveny i grafy.

Kompletní zpracování dotazníků do tabulek je uvedeno v příloze číslo 3.

Pro statistické zpracování byly zpracovány tabulky s četnostmi odpovědí, ty jsou uvedeny v příloze číslo 4. Statistická analýza byla provedena pomocí softwaru UNISTAT[®] Statistical Package Version 5.6.06 Light, výrobce UNISTAT Ltd., England, nalezený na www.unistat.com. Postup statistického zpracování je v následující kapitole.

6.3 Postup statistického zpracování

Dříve než přistoupíme k závěrečnému hodnocení tohoto nezávislého respektive objektivního průzkumu musíme formulovat statisticky jeho dostatečně prokazatelnou správnost.

Odpověď na otázku, jestli bylo použito dostatečné množství respondentů a otázek aby bylo možno provést statistickou analýzu.

V praxi postupujeme tak, že zvolíme malý přesně definovaný náhodný výběr nazývaný zkouška (například 5 subjektů), odpovězené otázky vyhodnotíme pomocí průzkumové analýzy a podle jejího výsledku buď výsledky zpracujeme, a nebo opravíme počty oslovených subjektů po případě správnost otázek. Ne vždy však tento předběžný průzkum bývá prováděn (v našem případě nebyl proveden) a tak přistoupíme k závěrečnému hodnocení již provedeného průzkumu, kdy na prvním místě provedeme průzkumovou analýzu získaných dat (nebo také použijeme místo výrazu dat výraz charakteristik) s cílem zjistit jestli máme dostatečné oprávnění provést následnou statistickou analýzu a nemusíme využít statistických transformací zjištěných výsledků s cílem i po této transformaci provést ještě dostatečně správnou a přesnou statistickou analýzu.

Odpověď na otázku, jestli zjištěné počty odpovědí a jejich četností dovolí optimální použití statistických metod k potvrzení hypotéz.

Z těchto důvodů byla provedena **průzkumová analýza** všech zjištěných a spočtených četností v odpovědích. Bylo zjištěno, že četnosti jsou navzájem nezávislé, že neobsahují extrémní hodnoty, že se jejich celek a nebo části řídí symetrickou distribucí a dalšími parametry, čímž jsme mohli přistoupit k další statistické analýze bez jakýchkoliv statisticky správných úprav četností.

V první části statistické analýzy byly spočteny z vypočtených četností odpovědí střední aritmetické průměry a směrodatné odchylky s cílem využít různých parametrických i neparametrických testů shody pro porovnání zjištěných četností s teoretickými. Ve všech případech bylo prokázáno, že četnosti, které jsou v tabulkách uvedeny černě tučným písmem jsou statisticky prokazatelně důkazem statisticky významných hodnot.

Bylo však dále zjištěno, že řada otázek na sebe navazuje a proto bylo využito korelačních výpočtů především Pearsonovy korelace a následně vypočtené korelační koeficienty mezi jednotlivými otázkami a skupinami byly dále posouzeny oboustranným Studentovým t-testem.

Ve všech případech byl prokázán vysoký stupeň závislosti mezi jednou odpovědí a navazující druhou odpovědí. Aby však text byl srozumitelný, nejsou v této disertaci statistické konstanty uváděny číselně, ale jenom slovy a autorka tyto dílčí výpočty má k dispozici kdykoliv na požádání k nahlédnutí a kontrole.

Bylo převážně využito Mann-Whitneova testu (kontrola Studentovým t-testem jednostranným, ale i dalšími testy, které v disertaci neuvádím, protože byly prováděny z důvodu kontroly výsledků jmenovanými testy), bylo použito Pearsonovy korelace a dalších drobných úkonů podle pravidel v statistické analýze.

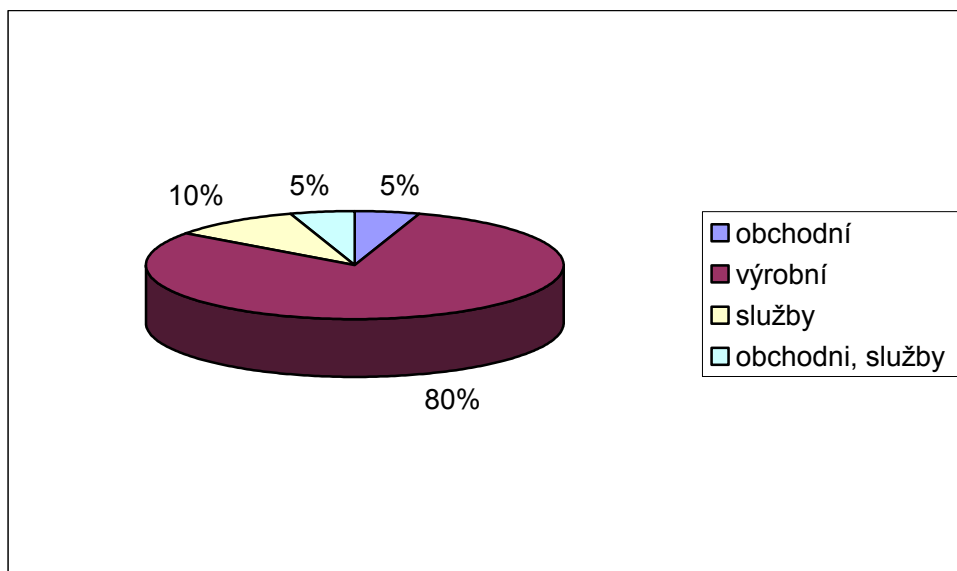
Podrobné závěrečné hodnocení odpovědí na otázky dotazníku včetně počtu odpovědí a jejich četností je uveden v příloze číslo 4.

6.4 Výsledky dotazníkového šetření

6.4.1 Výsledky obecných informací

Z výsledků dotazníkového šetření můžeme vysledovat následující údaje:

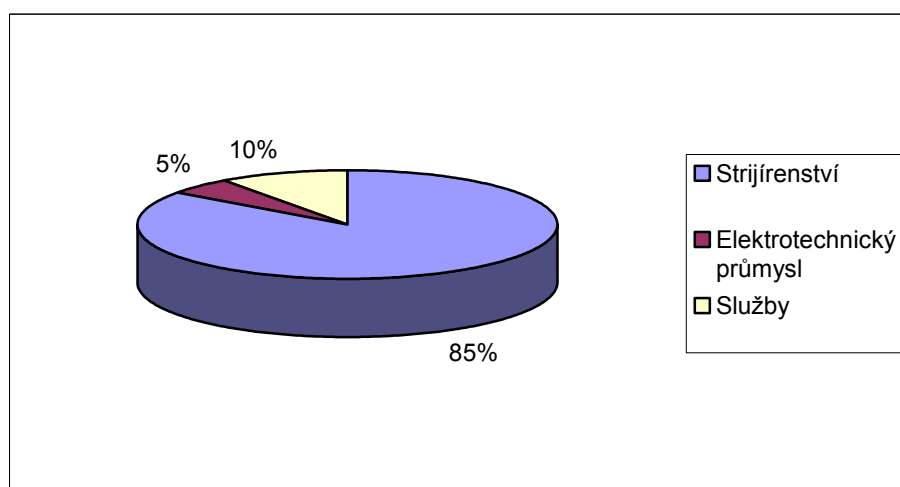
16 dotazovaných firem bylo výrobních, což tvoří 80 % respondentů. Rozdělení dotazovaných firem podle druhu podnikání znázorňuje následující graf.



Graf 1 – Rozdělení firem podle druhu podnikání ¹²

54 % respondentů má sídlo firmy v Brně a okolí. Další firmy jsou z Plzně, Žďáru nad Sázavou, Znojma a Opavy.

85 % respondentů je z oblasti strojírenství. Podíly firem podle oblasti podnikání znázorňuje následující graf.

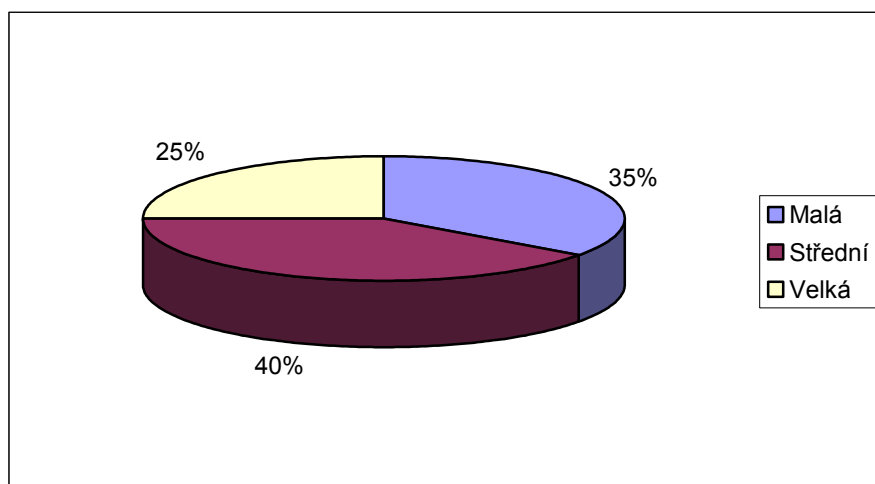


Graf 2 – Podíly respondentů podle oblasti podnikání ¹³

¹² Zdroj: Vlastní zpracování

¹³ Zdroj: Vlastní zpracování

35 % dotazovaných firem bylo malých (1 – 50 zaměstnanců), 40 % bylo středních firem (51 – 250 zaměstnanců) a 25 % bylo velkých (více jak 251 zaměstnanců). Podíly firem podle jejich velikosti znázorňuje i následující graf.



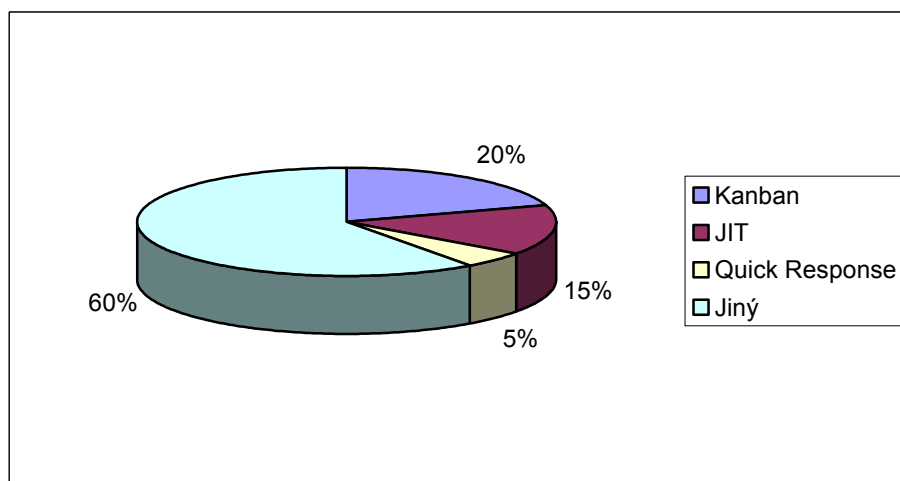
Graf 3 – Podíly firem podle jejich velikosti ¹⁴

6.4.2 Výsledky oblasti zásob

Z výsledků dotazníkového šetření můžeme vysledovat následující údaje:

81 % respondentů z výrobních firem mají pojistnou zásobu více jak na týden, 9 % má pojistnou zásobu právě na jeden týden, ostatní ji mají na kratší období jak na jeden týden.

86 % dotazovaných malých firem mají pojistnou zásobu více jak na jeden týden.



Graf 4 – Rozdělení všech dotazovaných firem podle systému zásobování¹⁵

¹⁴ Zdroj: Vlastní zpracování

¹⁵ Zdroj: Vlastní zpracování

50 % dotazovaných výrobních firem má vlastní systém zásobování, z toho je 27 % malých firem. JIT (Just in Time) má 13 % respondentů a KANBAN má 13 % respondentů.

U dotazovaných firem převažuje kusová a malosériová výroba. Hromadná a sériová dohromady je jen asi u 20 % dotazovaných firem.

Dotazované firmy mají převážně zakázkovou výrobu.

56 % respondentů vyrábí komponentu pro další výrobu. 75 % vyrábí konečný produkt pro uživatele. Z toho 19 % vyrábí jak komponenty pro další zpracování tak konečný produkt pro uživatele.

6.4.3 Výsledky oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů

Z výsledků dotazníkového šetření jsou stanoveny následující závěry:

56 % respondentů je součástí dodavatelsko-odběratelských vztahů a 44 % není jejich součástí.

54 % respondentů má více jak 30 dodavatelů, 27 % respondentů má 5 – 10 dodavatelů.

14 % respondentů má 5 – 10 zákazníků, 59 % respondentů má více jak 30 zákazníků.

Většina dotazovaných firem spolupracuje pravidelně s dodavateli pro zajištění kvality dodávek.

50 % dotazovaných respondentů řídí nákup pomocí více kritérií. 68 % respondentů řídí nákup podle spolehlivosti dodávek a logistiky, 50 % respondentů řídí nákup pomocí nákladů, 33 % respondentů řídí nákup podle dostupnosti výrobku, 25 % respondentů řídí nákup podle jiných kritérií a to: termín a kvalita; kombinace nákladů, spolehlivosti dodávky a logistiky a dostupnosti výrobku; dle situace; jakost, cena a dostupnost.

Důležitost jednotlivých kritérií, podle kterých hodnotí potenciální dodavatele, je uvedena v následující tabulce:

Číslo kritéria	Kritérium	Důležitost pro respondenty v %		
		1	2	3
1	Cena	27	45	5
2	Kvalita výrobku	64	14	5
3	Specifika výrobku	14	27	18
4	Kvalita prodejních služeb	5	23	14
5	Kvalita logistiky	5	14	9
6	Reference jiných zákazníků	5	9	9
7	Technické znalosti, know – how	5	9	18
8	Jiné – termín dodání	14		

Tabulka 5 – Hodnocení potenciálních dodavatelů¹⁶

Z tohoto můžeme vidět, že respondenti na první místo při hodnocení kladou ze 64 % kvalitu, z 27 % cenu, ze 14 % termín dodání a stejně ze 14 % specifikace výrobku. Na druhém místě důležitosti pak uvádějí ze 45 % cenu, z 27 % specifikaci výrobku a z 23 % kvalitu prodejních služeb. Na třetím místě důležitosti pak uvádějí z 18 % technické znalosti a know – how, z 18 % specifikace výrobku, ze 14 % kvalitu prodejních služeb a ze 14 % termín dodání.

Důležitost jednotlivých kritérií, podle kterých hodnotí své stávající dodavatele, je uvedena v následující tabulce:

¹⁶ Zdroj: Vlastní zpracování

Číslo kritéria	Kritérium	Důležitost pro respondenty v %		
		1	2	3
1	Cena	36	40	
2	Kvalita výrobku	59	14	5
3	Specifika výrobku	5	32	14
4	Kvalita prodejních služeb	5	23	14
5	Kvalita logistiky	5	14	9
6	Reference jiných zákazníků	5	14	5
7	Technické znalosti, know – how	9	14	14
8	Jiné – termín dodání, – dodací lhůta, reakce na reklamace	9 5		

Tabulka 6 – Hodnocení stávajících dodavatelů¹⁷

Z tabulky vyplývá, že respondenti hodnotí své stávající dodavatele podle důležitosti kritérií. Na prvním místě hodnotí dodavatele z 59 % podle kvality výrobků a z 36 % podle ceny. Na druhém místě uvádějí ze 40 % cenu, z 32 % specifika výrobku a z 23 % kvalitu prodávaných služeb. Na třetím místě důležitosti je pak u dodavatelů ze 14 % specifika výrobku, ze 14 % kvalita prodejních služeb a ze 14 % technické znalosti a know– how.

50 % respondentů má nasmlouvané ceny u klíčových, důležitých dodávek jako jednorázové ceny. Na půl roku pak má nasmlouvané ceny u klíčových, důležitých dodávek 32 % dotazovaných.

81 % respondentů provádí pravidelnou analýzu nových nabídek svých stávajících dodavatelů.

72 % respondentů provádí pravidelnou analýzu nabídek potenciálních dodavatelů.

45 % respondentů spolupracuje s dodavateli na vývoji nových technologií a komponent pro výrobu.

V 80 % dotazovaných firem existuje směrnice na hodnocení kvality dodavatelů.

V 90 % dotazovaných firem používají k přepravě dodávek externí dodavatelské nebo logistické firmy.

V 65 % dotazovaných firem neexistuje směrnice pro volbu distribučních kanálů, druhů přepravy.

¹⁷ Zdroj: Vlastní zpracování

V 60 % dotazovaných firem neexistují směrnice na hodnocení kvality distribučních kanálů, druhů přepravy.

U dotazovaných firem převažuje placení objednávek následovně: z 5 % předem, z 25 % po dodání, z 50 % do 30-ti dnů po dodání, 25 % jinak – převážně do 60-ti dnů po dodání. Záleží zde na dohodě s obchodním partnerem, zákazníkem nebo dodavatelem.

6.4.4 Výsledky oblasti SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli

Z výsledků dotazníkového šetření jsou stanoveny následující závěry:

50 % respondentů využívá ve firmě SCM.

45 % respondentů, kteří využívají SCM, mají SCM na střední úrovni a 35 % na vysoké úrovni.

46 % respondentů odpovědělo, že SCM zajišťuje nákupní oddělení, u 39 % respondentů SCM zajišťuje někdo jiný – a to IT oddělení, oddělení kvality, ředitel nebo přímo majitel firmy.

U 63 % respondentů s SCM došlo při jeho využívání ke snížení nákladů.

U 54 % respondentů neměla kvalita SCM vliv na velikost zásob.

65 % dotazovaných respondentů využívá nástroje SCM. Využívání jednotlivých nástrojů SCM u těchto respondentů je v následující tabulce.

Nástroj SCM	Počet respondentů využívající nástroj SCM v %
Přímé osobní rozhovory	92
Písemná korespondence	69
Telefon	85
Elektronická pošta	100
Osobní počítač s přístupem k internetu	85
Přímo propojené osobní počítače	23
Videokonference	8
Firemní portály	31
Web	69
Jiné	0

Tabulka 7 – Využívanost nástrojů SCM¹⁸

¹⁸ Zdroj: Vlastní zpracování

Z předcházející tabulky můžeme vidět, které nástroje SCM jsou využívány nejčastěji. Nejčastěji to jsou elektronická pošta, přímé osobní rozhovory, telefon a osobní počítač s přístupem k internetu.

Ve firmách naopak nejsou moc využívány videokonference, přímo propojené osobní počítače a firemní portály.

Firmy spatřují tyto výhody v SCM:

- Snížení nákladů
- Rychlost, pružnost, variabilita a efektivita pro uživatele, který nástroje SCM perfektně ovládá
- Nižší náklady na skladování, vyšší flexibilita dodávek, kratší průběžné procesní časy i lepší kvalita výrobků a služeb
- Transparentní vztahy
- Zajištění dodávek materiálu, zvýšení kvality dodávek, úspora nákladů, snížení skladových zásob
- Přehled
- Neví

Firmy spatřují tyto nevýhody v SCM:

- Zvýšená pracnost
- Složité a nejednotné informační technologie, vysoké nároky na uživatele SCM
- Menší přizpůsobivost technologickým změnám
- Práce a psychická zátěž
- Žádné
- Neví

6.4.5 Výsledky IT/IS (informační technologie / informační systémy)

Z výsledků jsou stanoveny následující závěry:

70 % dotazovaných respondentů využívá ve firmě modulární IS.

V dotazovaných firmách využívají systémy: MySAP, SAP R3, Microsoft Navision, Scala, Pohoda, Premiér systém, BAAN, E-SOFT, Visual Enterprise, vyvinutý svými IT pracovníky. V některých dotazovaných firmách používají IS jen pro podporu účetnictví.

47 % dotazovaných mají IS déle než 5 let, 24 % mají IS 2 roky a 24 % jej mají 3 – 5 let.

82 % respondentů vyhovuje jejich stávající informační systém.

Dotazované firmy využívají IS v oblasti dodavatelsko – odběratelských vztahů hlavně pro sledování a kontrolu dodávek ze 73 %, pro udržování stávajících vztahů z 20 %, pro fakturaci z 20 % a ze 13 % pro navazování nových vztahů.

V 53 % dotazovaných firem došlo ke snížení nákladů při využívání IS, ve 40 % firem nedošlo ke snížení a 7 % firem neví zda došlo ke snížení či nikoliv.

6.4.6 Zhodnocení výsledků dotazníkového šetření

Z výsledků dotazníkového šetření můžeme vysledovat, že firmy většinou mají pojistnou zásobu na více jak jeden týden. Více jak polovina firem je součástí dodavatelsko-odběratelského řetězce a má více jak 30 dodavatelů a odběratelů. 60 % firem řídí nákup a výběr dodavatelů podle spolehlivosti dodávek a logistiky a jen 50 % podle nákladů. Z toho plyne, že pro firmy je důležitější spolehlivost dodávek jak cena. Právě proto firmy nejčastěji hodnotí své stávající a potencionální dodavatele podle kvality výrobků a služeb a teprve pak podle ceny. V minulosti se firmy rozhodovaly spíše podle cen a udržovaly větší zásoby.

Pokud firma má dobré plánování a kvalitní dodavatele, může snížit své zásoby, tím ušetřit své náklady na skladování a minimalizovat kapitál vázaný v zásobách a úspory investovat v jiných oblastech. V období krize právě v této oblasti mohla najít potřebné chybějící finance k přežití firmy. Firma si ale musí také uvědomit riziko výpadku výroby, které souvisí s velikostí zásob.

Všechny dotazované firmy jsou součástí dodavatelské sítě. Z toho jen 50 % respondentů má zavedeno využívá ve firmě SCM, u 63 % z nich došlo ke snížení nákladů a v 54 % měla kvalita SCM vliv na velikost zásob.

Jak vyplývá z definice SCM by mělo ovlivňovat plánování, řízení, kontrolu procesů a informační toky ve firmě. Jak firmy potvrdily, tak většinou dochází při využívání SCM ke snížení nákladů. Kvalita SCM zde hraje také svou úlohu. Stejně tak, jako potřebujeme pro výrobu kvalitní materiál, aby výsledný produkt byl kvalitní, potřebujeme kvalitní procesy. Pokud budeme mít nekvalitní SCM nemůžeme očekávat kvalitní výsledky.

70 % respondentů využívá modulární IS. V oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů IS využívají zejména ke sledování a kontrole dodávek. Asi v polovině firem došlo ke snížení nákladů při využívání IS.

IS by měli podporovat SCM a poskytovat potřebné a správné informace, na základě kterých mohou být prováděna správná rozhodnutí.

Využívání SCM ve firmách má vliv na velikost skladových zásob. Firmy mají lepší vztahy s dodavateli, jejich dodávky jsou flexibilnější a kvalitnější. Firmy proto mohou snížit své zásoby a tím snížit kapitál vázaný v zásobách a snížit své náklady na skladování. Manažeři a vedoucí pracovníci mají lepší přehled o pohybu materiálu a jeho potřebách, skladových zásobách a objednávkách. Nevýhodou využívání IS může být zvýšená pracnost při zadávání všech údajů do systému.

Při využívání SCM mají firmy tyto výhody:

- Snížení nákladů
- Kratší průběžné procesní časy
- Vyšší flexibilita, variabilita a rychlost dodávek
- Lepší efektivita dodávek a skladování
- Lepší kvalita výrobků, služeb a dodávek
- Transparentní vztahy
- Zajištění potřeby dodávek materiálu
- Snížení skladových zásob
- Snížení nákladů na skladování
- Přehled

Nevýhody, které mohou být spojeny s využíváním SCM:

- Zvýšená pracnost
- Složité a nejednotné IS v jednotlivých firmách dodavatelsko-odběratelského řetězce
- Vysoké nároky na uživatele SCM
- Menší přizpůsobivost technologickým změnám

6.4.7 Přijetí nebo vyvrácení stanovených tvrzení pro dotazník

Pro dotazník byla stanovena následující tvrzení, která byla na základě výsledků z dotazníků přijatá a nebo zamítnutá

Tvrzení 1: Firmy udržují minimální zásoby.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že 81 % respondentů z výrobních firem má pojistnou zásobu na více jak jeden týden. Jen 10 % dotazovaných firem má pojistnou zásobu na kratší období jak jeden týden.

Na základě těchto výsledků lze zamítnout dané tvrzení.

Firmy mají stále relativně velké pojistné zásoby, které by případně pokryly výpadek v zásobování.

Tvrzení 2: Při výběru dodavatelů firmy hodnotí především kvalitu materiálu a dodávek a až potom nákupní cenu.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že pro hodnocení stávajících dodavatelů je kvalita výrobku na prvním místě u 59 % respondentů a cena u 36 %, pro hodnocení nových potenciálních dodavatelů je na prvním místě také kvalita a to z 64 % a cena z 27 %.

Na základě těchto výsledků lze přijmout dané tvrzení. Firmy dávají přednost kvalitě výrobků a služeb před cenou.

Tvrzení 3: Hodnocení dodavatelů je stejné pro hodnocení stávajících dodavatelů a nových dodavatelů.

Z porovnání výsledků lze vysledovat rozdíly v hodnocení nových a stávajících dodavatelů. Při hodnocení nových dodavatelů kladou firmy větší důraz na kvalitu a specifiky výrobku než při hodnocení stávajících dodavatelů.

Porovnáním počtu respondentů se stejnými a rozdílnými kritérii hodnocení bylo zjištěno, že 40 % firem hodnotí rozdílně stávající a nové dodavatele, a 60 % je hodnotí stejně.

Na základě těchto údajů lze dané tvrzení přijmout.

Tvrzení 4: Ve firmách existují směrnice pro výběr dodavatelů a distribučních kanálů.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že 80 % respondentů má směrnice pro výběr dodavatelů.

Na základě těchto výsledků přijímáme dané tvrzení.

Tvrzení 5: Ve firmách neexistují směrnice pro výběr distribučních kanálů.

Směrnice pro volbu distribučních kanálů má jen 35 % dotazovaných respondentů.

Na základě těchto výsledků přijímáme dané tvrzení.

6.5 Přijetí nebo vyvrácení stanovených hypotéz disertační práce

Hlavním cílem disertační práce je průzkumem nezávislých subjektů formou otázek v dotaznících prokázat statisticky významné potvrzení vyslovených hypotéz v úvodu této disertační práce. Nejprve tyto hypotézy připomeneme:

Hypotéza 1 : V segmentu malých a středních podniků je možné vytvořit podmínky pro využívání SCM.

Na tuto hypotézu navazuje upřesnění tohoto tvrzení respektive závislé na hypotéze 1

Hypotéza 2 : V podnicích, které využívají SCM, mohou udržovat nižší zásoby.

Hypotéza 3 : V podnicích, které využívají SCM jim využívání přináší ekonomické výhody.

Hypotéza 4 : V podnicích, které využívají IS jim toto přináší ekonomické výhody.

Abychom prokázali statistickou analýzou platnost těchto hypotéz, bylo náhodně vybráno 50 podniků respektive subjektů a požádáno o vyplnění dotazníku. Z těchto 50 podniků jen 20 podniků respektive subjektů vyplnilo předložený dotazník o 39 otázkách.

Dříve než přistoupíme k závěrečnému hodnocení tohoto nezávislého, respektive objektivního průzkumu, musíme formulovat statisticky jeho dostatečně prokazatelnou správnost. Toto je definováno v kapitole 6.3 Postup statistického zpracování.

Podrobné vyhodnocení četností odpovědí všech otázek je uvedeno v příloze číslo 4. Pro vyhodnocování byla také sestavena následující tabulka. V této tabulce jsou jen odpovědi na některé otázky. Tyto otázky nejvíce souvisí s hypotézami. Jsou tu uvedeny následující

údaje: velikost firmy, velikost pojistné zásoby ve firmě, SCM (využívá se ve firmě, úroveň, jestli využívání SCM má vliv na snížení nákladů a snížení zásob), IS (firma využívá IS, jestli firma má úspory při využívání IS). V této tabulce můžeme vidět jednotlivé závislosti, které firmy využívají SCM a IS, a jaký to má v těchto firmách vliv na ekonomiku.

Firma	Velikost firmy	Velikost pojistné zásoby na	SCM				IS	
			Využívá	Úroveň	Snížení nákladů	Snížení zásob	Využívá	Úspory z využívání
1	Malá	Více jak týden	A	Vysoká	A	N	A	N
2	Střední	Více jak týden	A	Střední	A	N	A	N
3	Střední	Týden	N				A	neví
4	Malá	Více jak týden	N				N	
5	Malá	Více jak týden	N				A	N
6	Velká	Více jak týden					A	A
7	Střední	Týden	A	Střední	N	N	A	N
8	Velká	Více jak týden	N				A	A
9	Střední	Více jak týden	A	Vysoká	A	A	A	A
10	Střední	Více jak týden	A	Vysoká	A	A	A	A
11	Malá	Týden	N	Velmi vysoká				
12	Velká	Nemá poj. zásobu	A	Nízká	N	N	A	N
13	Střední	Více jak týden	N				A	N
14	Malá	Více jak týden	A (N)	Vysoká	N	N	A	A
15	Velká	Více jak týden						
16	Střední	Více jak týden	A	Střední	A	A	A	A
17	Velká	Více jak týden	N				A	A
18	Malá	Více jak týden	A	Střední	A	A	A	
19	Malá	Více jak týden	A	Střední	A	A	A	
20	Střední	Více jak týden	A (N)	Velmi nízká	N	N	A	A

Tabulka 8 – Odpovědi na vybrané otázky dotazníku¹⁹

¹⁹ Zdroj: Vlastní zpracování

K průzkumu byly statisticky významně prokazatelně použity výrobní, strojírenské teritoriálně náhodně vybrané malé, střední a velké podniky.

Na základě těchto údajů byly hypotézy přijaty a nebo vyvráceny, zároveň však tyto hypotézy byly rozšířeny i na velké podniky.

Jako nulová hypotéza byla brána ve všech případech negace vyslovené hypotézy.

Hypotéza 1 V segmentu (v statistické analýze používáme přesnějšího výrazu skupině) malých a středních podniků je možné vytvořit podmínky pro využívání SCM.

Na základě detailní analýzy dotazníkového šetření bylo zjištěno:

Podniky v 45 % využívají SCM a v 45 % ho nevyužívají. V podnicích jsou nejčastěji využívané následující nástroje SCM: Elektronická pošta (v 65 % podniků), přímé osobní rozhovory (v 60 % podniků), telefon a osobní počítače s přístupem k internetu (v 55 % podniků), písemná korespondence a web (v 45 % podniků). Závěry z hodnocení SCM u firem, které SCM využívají jsou následující: V podnicích je úroveň SCM hodnocena jako střední a to z 42 % a z 33 % jako vysoká. V 36 % podniků se o SCM stará nákupní oddělení. V 64 % podniků došlo ke snížení nákladů při využívání pro řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů SCM. Z hodnocení vlivu SCM na velikost zásob vyplývá, že není prokazatelné, že kvalita SCM má vliv na velikost zásob. U 45 % respondentů vliv má, ale u 55 % respondentů nemá vliv na velikost zásob.

Z jednotlivých odpovědí vyplývá, analýzou korelačních vztahů (Pearson), že lze vytvořit podmínky pro využívání SCM v podnicích a že využívání SCM v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů přináší výhody všem druhům podniků. Z odpovědí na otázku 4 z první části dotazníku vyplývá, že hypotéza 1 byla potvrzena a zároveň statistickým výpočtem jsem zjistila, že ji lze rozšířit i na velké podniky.

Hypotéza 2 V podnicích, které používají SCM, mohou udržovat nižší zásoby.

Tato hypotéza má souvislost s oblastí zásob. Vyhodnocením otázek dotazníku v této oblasti bylo prokázáno, že pojistná zásoba je větší než na jeden týden, systém zásobování je jiný a to vlastní, typ výroby je kusový, typ převažující výroby je

zakázkový s tím, že respondent vyrábí jak konečný produkt pro uživatele, tak i komponenty pro další výrobu.

Závěr této části je, že jak malé, střední a velké podniky rovnoměrně udržují zásoby víc než na týden (dle kanonické korelace až s pravděpodobností 85 %) a tedy tímto odpovídáme na hypotézu 2.

Podniky udržují poměrně velké pojistné zásoby, které by pokryly výpadek v zásobování více jak jeden týden.

Dále z tabulky pro hodnocení vlivu SCM na velikost zásob vyplývá, že není prokazatelné, že kvalita SCM má vliv na velikost zásob. U 45 % respondentů vliv má, ale u 55 % respondentů nemá vliv na velikost zásob.

Tím se neprokázalo, že podniky by udržovaly nižší zásoby při využívání SCM.

Na základě výsledku hypotéza nebyla statisticky prokazatelně potvrzena ani zamítnuta.

Hypotéza 3 Využití SCM přináší ekonomické výhody podnikatelským subjektům.

Na základě detailní analýzy dotazníkového šetření bylo zjištěno:

Podniky v 45 % využívají SCM a v 45 % ho nevyužívají. V podnicích jsou nejčastěji využívané následující nástroje SCM: Elektronická pošta (v 65 % podniků), přímé osobní rozhovory (v 60 % podniků), telefon a osobní počítače s přístupem k internetu (v 55 % podniků), písemná korespondence a web (v 45 % podniků). U otázek 27 – 30 je významné, že podniky neodpověděly. V 45 % podniků SCM nevyužívají, pak otázky 27 -30 neodpovídaly. Toto procento respondentů je významné množství, které se výrazně projeví u otázek číslo 27 – 30 a ovlivní ostatní odpovědi. Z tohoto důvodu byla provedena ještě analýza, kde pro hodnocení vstupovali jen respondenti, kteří na otázku odpověděli.

Závěry z hodnocení SCM u firem, které SCM využívají jsou následující: V podnicích je úroveň SCM hodnocena jako střední a to z 42 % a z 33 % jako vysoká. V 36 % podniků SCM zajišťuje nákupní oddělení. V 64 % podniků došlo ke snížení nákladů při využívání pro řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů SCM. Z hodnocení vlivu SCM na velikost zásob vyplývá, že není prokazatelné, že kvalita SCM má vliv na velikost zásob. U 45 % respondentů vliv má, ale u 55 % respondentů nemá vliv na velikost zásob.

Z jednotlivých odpovědí vyplývá, analýzou korelačních vztahů (Pearson), že využívání SCM v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů přináší ekonomické výhody všem druhům podniků. Následkem odpovědi na otázku 4 z první části to znamená, že hypotéza 3 byla potvrzena avšak zároveň byla rozšířena průzkumem i na velké podniky.

Hypotéza 4 Využívání IS v oblasti řízení zásob a vztahů s dodavateli přináší ekonomické výhody podnikatelským subjektům.

Na základě detailní analýzy dotazníkového šetření bylo zjištěno:

Podniky ze 70 % využívají modulární IS, v těchto podnicích jsou využívány různé IS, nelze stanovit systém, který by byl výrazně více využíván než ostatní. V podnicích je ze 40 % systém využíván déle jak 5 let. Většině podniků a to 70 % jejich stávající IS vyhovuje. 45 % podniků využívá IS v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů hlavně pro sledování a kontrolu dodávek. Ve 40 % podniků došlo ke snížení nákladů při využívání IS. Většinu množství firem přináší využívání IS ekonomické výhody.

Na základě zjištěných výsledků můžeme danou hypotézu přijmout.

Závěr z ověření hypotéz:

Náhodný výběr 50 respondentů obdržel 39 otázek a 20 náhodných respondentů z tohoto výběru na ně odpovědělo. Dále bylo prokázáno statistickou analýzou, že počet a výběr respondentů vyhovoval pro potvrzení hypotéz i když nebyl prováděn předběžný zkušební výběr malého souboru. Lze tedy sdělit, že hypotéza 1 byla potvrzena a byla respondenty rozšířena statisticky prokazatelně i na velké podniky a že hypotézy 3 a 4 byly potvrzeny. A hypotéza 2 nebyla prokazatelně statisticky potvrzena ani vyvrácena.

Rozšíření hypotéz bylo provedeno na základě statistických propočtů. Četnost odpovědí u otázky číslo 4 jednoznačně dokládá, že podle počtu zaměstnanců odpověděly statisticky významně, jak malé, tak střední a velké firmy. To znamená, že na další otázky se statisticky významně podílejí všechny tři druhy firem. Vzhledem k tomu, že odpovědi na další otázky byly na tomto výsledku otázky 4 závislé, neznamená to, že by vstup velkých podniků

ovlivnil odpovědi malých a středních podniků. Ale znamená to, že hypotézy jsou platné pro všechny velikosti podniků (malé, střední a velké podniky).

V kapitole 6.3 „Postup statistického zpracování“ je uveden schematický postup statistické analýzy z níž vyplynulo, že hypotézy vyslovené v úvodu byly potvrzeny porovnáním četností odpovědí v jednotlivých otázkách s teoretickými četnostmi. Závislosti byly spočteny vzájemným vztahem odpovědí formou korelačních koeficientů a jejich vyhodnocením parametrickým testem shody.

6.6 Porovnání výsledků získaných dotazníkovým šetřením s teorií

Na základě poznatků z literatury a výsledků z provedeného dotazníkového šetření můžeme učinit následující závěry.

Firmy udržují poměrně velké zásoby na skladě. Pojistná zásoba je v 80 % větší než na jeden týden. Ve firmách v 60 % používají vlastní systém zásobování nebo modifikovaný systém zásobování známý z teorie. Ve 40 % firem je používán známý systém zásobování z teorie a to Kanban, JIT nebo Quick Response.

Podniky svoje dodavatele na základě dotazníkového šetření hodnotí v 65 % na prvním místě podle kvality výrobků, materiálu a jen v 40 % podle ceny. V literatuře je celá řada metod na hodnocení dodavatelů, převážná většina hodnotí dodavatele pomocí více kritérií, nejdůležitějším kritériem v těchto metodách je většinou cena.

45 % respondentů odpovědělo, že není součástí dodavatelsko-odběratelského řetězce. Naproti tomu, ale 95 % respondentů má více jak 5 dodavatelů a více jak 5 odběratelů, tím jsou tyto firmy součástí dodavatelského řetězce/ sítě. 50 % firem spolupracuje na vývoji s dodavateli. V 90 % používají k přepravě externí dodavatelské nebo logistické firmy, které tvoří další článek v dodavatelském řetězci. Zde můžeme učinit závěr, že firmy nemají velké teoretické znalosti v oblasti tvorby dodavatelsko-odběratelských řetězců / sítí.

SCM využívá 45 % firem. Ve skutečnosti hodnocení provedlo 65 % respondentů, kteří odpověděli, které nástroje SCM využívají a jak hodnotí SCM ve firmě. Z toho v 64 % firem došlo ke snížení nákladů při využívání SCM. Firmy spatřují výhody ve využívání hlavně ve snížení nákladů, transparentnosti vztahů, zkrácení procesních časů, lepší kvalitě a rychlosti dodání. V teorii se uvádí, že SCM by mělo koordinovat materiálové, informační a finanční toky. Právě tyto dobré toky vedou k daným výhodám ve firmách.

70 % firem používá modulární IS. Firmy používají různé IS pro podporu procesů ve firmě. Ve 40 % firem toto využívání vedlo ke snížení nákladů. IS jsou většinou větší investicí

pro firmu, která se vrátí až za několik let. IS pomáhají k lepšímu řízení procesů ve firmě a k přehledu materiálových, informačních a finančních toků ve firmě. Na trhu IS je celá řada různých IS. Každé firmě vyhovuje jiný IS. Z porovnání poznatků z teorie a výzkumu lze říci, že firmy využívají velké množství různých IS a že v této oblasti je velká konkurence mezi dodavateli jednotlivých IS.

7 Návrh metody

Na základě teoretických poznatků a výsledků výzkumu byly navrženy následující metody pro hodnocení.

7.1 Vyhodnocování dodavatelů

Pro sledování, výběr a hodnocení dodavatelů mohou použít mnoho metod. Údaje si mohou sama vyhledávat z různých částí evidencí až po hromadné zjišťování potřebných údajů pomocí informačního systému. Pokud využijí vhodný informační systém mohou ušetřit čas a dostat ucelené a přehledné údaje, které potřebují.

7.1.1 Návrh struktury hodnotících kritérií

Pro sledování údajů o dodavatelích a jejich hodnocení navrhuji následující strukturu informačního systému.

Informační systém bude rozdělen na oblast hodnocení stávajících dodavatelů a oblast nových dodavatelů a měl by poskytnout tyto údaje:

Oblast stávajících dodavatelů

Kritéria hodnocení stávajících dodavatelů

- Délka spolupráce v letech a měsících – může být automaticky generováno podle první objednávky dodavatele.
- Průměrná doba splatnosti faktur – může být uvedena i maximální a minimální délka splatnosti.
- Cena
 - Materiálu
 - Dodávky
- Sortiment materiálu – technické parametry dodávaného materiálu.
- Kvalita materiálu
- Lhůta pro dodání
- Kvalita dodávek
 - Problém s kvalitou dodávek
 - Problém s časem dodání
 - Pokud je problém – kdy byl problém naposledy, datum, doba v letech

- Kolikrát tento problém nastal – jak často a s kolika % jejich dodávek byl problém
- Kolik dodávek má dodavatel do roka
- Průměrná velikost dodávek – kolik % je to z roční spotřeby
- Typ dodávaného materiálu – důležitý / nedůležitý pro výrobu, Specifický / nespecifický.
- Komunikace
 - Jak často komunikuji s dodavatelem
 - Jakou formou komunikuji – telefon, email, dopis a jiné
 - Hodnocení komunikace (velmi dobrá, dobrá, standardní, špatná, velmi špatná, bodové hodnocení 1 – 5)
- Reklamace
 - Datum poslední reklamace
 - Počet reklamací u tohoto dodavatele a materiálu (dodavatel může mít problém jen s jedním konkrétním materiálem, zde je důležité tuto skutečnost identifikovat)
 - Počet kladně vyřízených reklamací včetně procentuálního vyjádření vzhledem k celkovému počtu reklamací u daného dodavatele a materiálu
 - Procento reklamovaných dodávek z celkového množství dodávek za poslední rok, nebo za hodnotící období
 - Doba vyřízení reklamace
 - Ochota, vstřícnost k vyřízení
 - Hodnocení reklamace (velmi dobrá, dobrá, ucházející, špatná, velmi špatná, bodové hodnocení 1 – 5)

Oblast nových dodavatelů

Kritéria hodnocení nových dodavatelů

- Délka spolupráce v měsících – to může být automaticky generováno podle první objednávky dodavatele.
- Průměrná doba splatnosti faktur – zde může být i maximální a minimální délka splatnosti.
- Cena
 - Materiálu

- Dodávky
- Sortiment materiálu – technické parametry dodávaného materiálu.
- Kvalita materiálu
- Lhůta pro dodání
- Kvalita dodávek
 - Problém s kvalitou dodávek
 - Problém s časem dodání
 - Pokud je problém – kdy byl problém naposledy, datum, doba v měsících, dnech
 - Kolikrát tento problém nastal – jak často a v kolika % jejich dodávek byl problém.
- Kolik dodávek má dodavatel k datu hodnocení
- Průměrná velikost dodávek – kolik % je to z ročního objemu dodávek sjednaných u tohoto nového dodavatele
- Typ dodávaného materiálu – důležitý / nedůležitý pro výrobu, Specifický / nespecifický.
- Komunikace
 - Jak často komunikuji s dodavatelem
 - Jakou formou komunikuji – telefon, email, dopis a jiné
 - Hodnocení komunikace (velmi dobrá, dobrá, standardní, špatná, velmi špatná, bodové hodnocení 1 – 5)
- Reklamace, pokud byla u dodavatele reklamace, pak požadavek na:
 - Datum poslední reklamace
 - Počet reklamací u tohoto dodavatele a materiálu (dodavatel může mít problém jen s jedním konkrétním materiálem, je důležité tuhle skutečnost identifikovat)
 - Počet kladně vyřízených reklamací včetně procentuálního vyjádření vzhledem k celkovému počtu reklamací u daného dodavatele a materiálu
 - Doba vyřízení reklamace
 - Ochota, vstřícnost k vyřízení
 - Hodnocení reklamace (velmi dobrá, dobrá, ucházející, špatná, velmi špatná, bodové hodnocení 1 – 5)

Do kategorie nový dodavatel budou zařazeni dodavatelé, kteří dodávají firmě kratší dobu jak jeden rok. Pokud by byl objem objednávek velký a objednávky by byly časté, může být dodavatel v této kategorii kratší dobu a to například 3 až 6 měsíců. Pro přestup do kategorie stávající dodavatelé musí být přesná kritéria.

Zde je na firmě jaká kritéria zvolí. Kritéria budou záviset na několika faktorech - jak časté budou dodávky a pro jaký materiál je zvolen tento dodavatel.

Pokud bude zavedena výroba nového produktu a pro něj bude potřeba nový specifický materiál, může být dodavatel vybrán ze stávajících dodavatelů. Dodavatel pak bude dodávat i tento nový materiál, nebo bude vybrán nový dodavatel. Pokud tento dodavatel splní kritéria kvality materiálu a kvality dodávek, může být po 6 měsících přeřazen do kategorie stávající dodavatel.

7.1.2 Získávání dat pro hodnocení jednotlivých kritérií

Data pro jednotlivá hodnotící kritéria se budou získávat následovně:

- Délka spolupráce – Bude generováno automaticky na základě první objednávky. Doba bude od první objednávky po den hodnocení.
- Průměrná doba splatnosti faktur – bude generováno automaticky, jako statistický údaj o placení faktur dodavatelům. Tento údaj bude brán ze systému účetnictví.
- Cena – materiálu a dodávek. Pro hodnocení je brán v úvahu nárůst, pokles ceny. Cena se bude brát z objednávek a ze zaplacených faktur, kde by měl být údaj o ceně za dodávku, počet odebraných kusů a cena za kus.
- Sortiment materiálu – výčet sortimentu materiálu a označení o jaký typ materiálu se jedná. Tento údaj může být brán z databáze dodavatelů, které materiály daný dodavatel vyrábí, nebo může být brán ze systému skladů, kde budou materiály, které má firma na skladě a od kterých dodavatelů dané materiály odebrala.
- Kvalita materiálu – odpovědný pracovník by bodové hodnocení materiálu zadal přímo do systému pro hodnocení dodavatelů. Toto hodnocení by provedl na základě získaných údajů ze systému hodnocení dodavatelů.
- Kvalita dodávek – určeno jestli byl a nebo nebyl problém s kvalitou nebo časem dodání. Na základě toho je pak stanoveno bodové ohodnocení tohoto kritéria. Tento údaj hodnocení dodávek by byl přímo zadáván do systému

hodnocení dodavatelů. Při každé převzaté dodávce by odpovědný pracovník zadal do systému hodnocení dodávky. Zde by mohl hned vidět všechny parametry dodávky, včetně času převzetí dodávky. Takže by nemohlo dojít k záměně hodnocení dvou dodávek.

- Počet dodávek k datu hodnocení – bude generováno automaticky z databáze jako statistický údaj. Tento údaj lze najít v systému skladů, kde je údaj o došlé dodávce včetně všech jejích parametrů (počtu kusů, druhu materiálu, kvalitě materiálu a další.)
- Průměrná velikost dodávek – statistický údaj, bude automaticky vygenerován z databáze. Tento údaj se bude brát z části informačního systému sklady, kde jsou údaje o dodávkách materiálu od daného dodavatele.
- Komunikace – jak častá je komunikace s dodavatelem. Bodové ohodnocení komunikace. Odpovědný pracovník zadá hodnocení do systému po provedené komunikaci s dodavatelem. Zde bude údaj o hodnocení komunikace, datu a času dané komunikace. Z těchto jednotlivých dílčích hodnocení komunikací by se pak bral do celkového hodnocení komunikace s dodavatelem průměr těchto hodnocení.
- Reklamace – datum poslední reklamace, průměrná délka vyřízení reklamací a počet reklamací u jednotlivých druhů materiálu. Dodavatel může mít problém jen s určitým materiálem a firma potřebuje tuto skutečnost vědět. Tyto údaje budou automaticky generovány z databáze, z části systému o dodávkách, kde jsou údaje o kvalitě dodaného materiálu a dodávky a případné reklamace materiálu. Zde bude také bodové ohodnocení reklamací. Toto hodnocení by přímo odpovědný pracovník za reklamace uvedl do systému hodnocení dodavatele v momentě vyřízení nebo zamítnutí reklamace. Z těchto jednotlivých dílčích hodnocení reklamací by se pak bral do celkového hodnocení reklamace u dodavatele průměr těchto hodnocení.

7.1.3 Bodové ohodnocení kritérií

Některá kritéria mají své bodové ohodnocení.

Toto bodové hodnocení budou provádět odpovědní pracovníci za danou oblast přímo do hodnotícího systému. V systému bude automaticky ukládán datum a čas tohoto hodnocení a kdo hodnocení provedl.

V případě výkyvů hodnocení dodavatele se bude moci provést kontrola, kdo prováděl jednotlivá hodnocení. Může se stát, že různí pracovníci by provedli velmi rozdílné hodnocení. Toto by mělo být odstraněno přesným popisem jednotlivého bodového ohodnocení.

Jednotlivá hodnocení kritérií budou následující:

Kvalita materiálu – Bodové hodnocení bude 1 – 5.

Hodnocení se provede přímo v době hodnocení dodavatele.

V následující tabulce je popis jednotlivého bodového hodnocení.

Bodové hodnocení	Popis
1	Velmi dobrá kvalita materiálu, nejsou žádné reklamace
2	Dobrá kvalita materiálu, reklamace jsou max. 2 % z celkového množství dodaného materiálu
3	Dobrá kvalita materiálu, reklamace jsou v rozmezí 2 – 5 % z celkového množství dodaného materiálu
4	Nízká kvalita materiálu, materiál nesplňuje požadavky a je reklamován v 5 – 15 %
5	Velmi nízká kvalita materiálu, materiál nesplňuje požadavky a je reklamován ve více jak v 15 % z celkového dodávaného množství materiálu

Tabulka 9 – Bodové hodnocení kvality materiálu²⁰

Cena materiálu – cena se bude hodnotit jako podíl ceny materiálu daného dodavatele k ceně základní.

Pokud budou hodnocení dodavatelé mezi sebou navzájem, zvolím jednoho dodavatele jako dodavatele základního a podle tohoto dodavatele budu hodnotit ostatní.

Pokud budu hodnotit dodavatele jako takové, bude prováděno hodnocení v čase. Pak základní cena bude cena v čase T_0 . Zde dostaneme údaj o poklesu nebo nárůstu ceny za jednotlivé materiály u daného dodavatele. Bude tu možnost provést podrobnou analýzu změny cen za jednotlivé materiály v čase. Výsledkem bude i procentuální vyjádření, kolik cen pokleslo a o kolik procent, nebo naopak o kolik procent ceny u ostatních materiálů narostly.

²⁰ Zdroj: Vlastní zpracování

Cena dodávek – cena dodávek se bude hodnotit jako podíl ceny dodávek daného dodavatele k ceně dodávek základní.

Pokud budou hodnoceni dodavatelé mezi sebou navzájem, zvolí se jeden dodavatel jako dodavatel základní a podle něho se budou hodnotit ostatní.

Pokud budu hodnotit dodavatele jako takové, bude prováděno hodnocení v čase. Pak základní cena bude cena v čase T_0 . Z hodnocení dostaneme údaj o poklesu nebo nárůstu ceny za dodání včetně jeho procentuálního vyjádření.

Kvalita dodávek – hodnocení tohoto kritéria je rozděleno na dvě části a to na hodnocení časové a velikostní. Celkové hodnocení je pak součet těchto dvou hodnocení. Bodové hodnocení je 2 – 7. Popis bodového hodnocení je uveden v následující tabulce.

Kritérium	Bodové hodnocení	Popis
Hodnocení času	1	Všechny dodávky jsou dodány včas, v předem dohodnutém termínu
	2	Dodávky jsou dodané max. 3 hodiny po termínu, nebo max. ½ doby pro vyčerpání pojistné zásoby
	3	Dodávky jsou dodané max. 12 hodin po termínu nebo max. 90% doby pro vyčerpání pojistné zásoby
	4	Zpoždění dodávky déle jak jeden den nebo dob pro vyčerpání pojistné zásoby. Toto zpoždění dodávky ohrozí výrobu a podnik má ztráty ze zastavení výroby v důsledku nedostatku materiálu
Hodnocení velikosti	1	Dodržení velikosti dodávek
	2	Nedodržení velikosti dodávek, je dodáno větší množství materiálu, než je požadováno
	3	Nedodržení velikosti dodávek, je dodáno menší množství materiálu, než je požadováno

Tabulka 10 – Bodové hodnocení kvality dodávek²¹

²¹ Zdroj: Vlastní zpracování

Lhůta pro dodání – lhůta pro dodání se bude hodnotit jako podíl lhůty pro dodání materiálu daného dodavatele ke lhůtě pro dodání materiálu základního dodavatele.

Pokud budou hodnoceni dodavatelé mezi sebou navzájem, zvolím jednoho dodavatele jako dodavatele základního a podle tohoto dodavatele budu hodnotit ostatní.

Pokud budu hodnotit dodavatele jako takové, bude prováděno hodnocení v čase. Pak základní lhůta pro dodání bude v čase T_0 . U tohoto kritéria bude moci být provedena podrobná analýza lhůt dodání, tj. určení poklesu nebo nárůstu délky doby dodání jednotlivých materiálů od dodavatele včetně procentuálního vyjádření, kolik materiálů má delší a kolik kratší dobu dodání a o kolik procent se tato lhůta změnila.

Komunikace – hodnocení tohoto kritéria je 1 – 5. Pro celkové hodnocení komunikace se bude brát průměr jednotlivých hodnocení komunikací s dodavatelem za poslední časové období. Pokud by se jednalo o hodnocení pro výběr dodavatele, pak bude bráno v úvahu poslední hodnocení komunikace nebo průměr hodnocení komunikací za poslední měsíc. Pro všechny dodavatele, musí mít toto kritérium stejný časový úsek. Popis jednotlivého hodnocení je v následující tabulce.

Bodové hodnocení	Popis
1	Komunikace je velmi dobrá, pokud je potřeba v dodávkách změny, dodavatel je ochoten tyto změny provést, pokud jsou dodrženy určité předem stanovené lhůty pro ohlášení změny.
2	Komunikace je dobrá.
3	Komunikace je uspokojující.
4	Komunikace je špatná.
5	Komunikace je velmi špatná. Je problém s dodavatelem komunikovat, na elektronickou poštu odpovídá velmi dlouho.

Tabulka 11 – Bodové hodnocení komunikace²²

Reklamáce – hodnocení tohoto kritéria je 1 – 5. Pro celkové hodnocení reklamací u dodavatele se bude brát průměr jednotlivých hodnocení reklamací u dodavatele za poslední časové období. Pokud by se jednalo o hodnocení pro výběr dodavatele, pak bude bráno v úvahu poslední hodnocení reklamáce nebo průměr hodnocení reklamací za poslední měsíc.

²² Zdroj: Vlastní zpracování

Pro všechny dodavatele, musí mít toto kritérium stejný časový úsek. Popis jednotlivého hodnocení je v následující tabulce.

Bodové hodnocení	Popis
1	Velmi dobrá, pokud už dojde k reklamaci, dodavatel ji rychle vyřídí a je bezproblémová.
2	Dobrá, dodavatel reklamace vyřídí, ale někdy trvá vyřízení reklamace dlouho.
3	Uspokojivá. Dodavatel reklamace vyřídí, ale vyřízení trvá dlouho.
4	Špatná. Dodavatel vyřizuje reklamace velmi dlouho.
5	Velmi špatná. Je problém reklamovat nevyhovující materiál. Vyřízení reklamací trvá velmi dlouhou dobu.

Tabulka 12 – Bodové hodnocení reklamace²³

U kritérií cena materiálu, cena dodávky a lhůta pro dodání je zvolen jeden základní dodavatel, nebo jedno základní období. Tento dodavatel nebo základní období je pro celé hodnocení stejné.

7.1.4 Váhy jednotlivých kritérií

Jednotlivá kritéria budou mít svoji váhu podle důležitosti pro firmu. Tyto váhy se mohou lišit v závislosti na situaci. Jiné váhy mohou mít pro měsíční vyhodnocování kvality dodavatelů a jiné pro výběr dodavatele na určitou zakázku.

U měsíčního vyhodnocování kvality by se neměly váhy v průběhu času měnit, aby bylo možno porovnat jednotlivá časová období. Tyto váhy by měly také korespondovat se strategií firmy, pokud by se strategie změnila a tím se změnila i důležitost jednotlivých kritérií pro firmu, mělo by se provést kompletní hodnocení dodavatelů a v dalším časovém období pak porovnávat změnu v čase s tímto údajem.

Jiná situace je porovnávání jednotlivých dodavatelů mezi sebou navzájem. Zde mohou být nadefinovány kritéria a jejich váhy zvlášť pro zakázku, vzhledem k hodnocení v jednom časovém období. Firma může mít rozdílné váhy pro různý typ materiálu, nebo pro různé zakázky.

²³ Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou uvedeny váhy jednotlivých kritérií pro bodové hodnocení dodavatelů.

Kritérium	Váhy v %	
	Běžné hodnocení dodavatele	Hodnocení dodavatele při výběru na zakázku
Kvalita materiálu	38	38
Cena materiálu	30	30
Cena dodávky	10	5 – 10
Kvalita dodávek	10	10
Lhůta pro dodání	3	3 – 10 Záleží na lhůtě dodání zakázky
Komunikace	6	6
Reklamace	3	1 – 3
Σ	100	100

Tabulka 13 – Váhy kritérií pro bodové hodnocení dodavatelů²⁴

Tyto váhy mohou být upraveny, podle strategie firmy.

U lhůty pro dodání váha bude hodně záležet na lhůtě pro dodání zakázky, může se stát, že bude potřeba materiál na zakázku v krátkém časovém období a pak mohu přiřadit vyšší váhu tomuto kritérii, nebo může být přímo definována maximální doba dodání. Může být proveden první výběr podle doby dodání a pak hodnotit firmy, které splní firmou stanovenou dobu dodání.

Dvojstupňový výběr na zakázku mohu provést u kteréhokoliv kritéria. Pokud firma stanoví, že dané kritérium je pro ni velmi důležité, může stanovit maximální jeho výši. Na základě těchto údajů provede selekci firem a pak porovnat menší počet vybraných firem mezi sebou. Na základě tohoto hodnocení vybere firmu pro dodávku.

²⁴ Zdroj: Vlastní zpracování

7.1.5 Celkové bodové hodnocení

Celkové bodové hodnocení bude součet bodového hodnocení jednotlivých kritérií vynásobených jejich váhou.

Kritérium	Hodnocení	Váha v %	Hodnocení * Váha
Kvalita materiálu	1 – 5	38	
Cena materiálu	Cena 1 / Cena 0	30	
Cena dodávky	Cena 1 / Cena 0	10	
Kvalita dodávek	2 – 7	10	
Lhůta pro dodání	Lhůta1 / Lhůta 0	3	
Komunikace	1 – 5	6	
Reklamace	1 – 5	3	
Σ			

Tabulka 14 – Celkové bodové hodnocení dodavatele²⁵

Pro vyhodnocování bude sloužit suma hodnocení jednotlivých kritérií vynásobených příslušnou vahou. Čím bude tato suma menší, tím bude mít dodavatel lepší hodnocení.

Pro výběr dodavatelů bude hledána minimální suma celkového bodového hodnocení.

Pro hodnocení dodavatelů v čase bude výsledkem zlepšení nebo zhoršení dodavatele podle nárůstu nebo poklesu celkového bodového hodnocení.

Pokud bude u dodavatelů nárůst cen, musí se brát také v úvahu inflace, nárůst cen vstupních materiálů a nárůst cen přepravy. Může také dojít k legislativním změnám nebo ke změnám sazby daně, které mohou zdražit vstupní materiál. Z hodnocení by mělo být patrné, jestli došlo jen k nutnému navýšení cen a nebo dodavatel zvýšil svoje ceny a změny v legislativě jen využil k tomuto zdražení.

7.1.6 Rozdělení dodavatelů

Firma by měla mít rozdělené své dodavatele na několik kategorií a podle toho pak u těchto dodavatelů provádět hodnocení.

²⁵ Zdroj: Vlastní zpracování

Rozdělení dodavatelů podle:

- Dodavatel běžného materiálu, specifického materiálu pro výrobu
- Frekvence dodávek – malá, střední, velká
- Jediný dodavatel pro daný produkt, zaměnitelnost dodavatele. Zde mohou ještě porovnávat technické parametry, cenu a další služby jednotlivých dodavatelů stejného materiálu.

V následující tabulce je stanoveno dělení dodavatelů podle jejich důležitosti. Dodavatelé jsou rozděleni na čtyři stupně důležitosti a to na málo důležité, středně důležité, důležité a vysoce důležité.

	Dodavatel běžného materiálu	Dodavatel specifického materiálu pro výrobu
Zaměnitelnost dodavatele, více jak 5 dodavatelů pro stejný materiál	Málo důležitý	Středně důležitý
2 – 4 dodavatelé pro stejný materiál	Středně důležitý	Důležitý
Jediný dodavatel pro daný materiál	Důležitý	Vysoce důležitý

Tabulka 15 – Dělení dodavatelů podle důležitosti ²⁶

Na základě rozdělení dodavatelů, je stanovena frekvence hodnocení pro jednotlivé skupiny. Hodnocení dodavatelů bude prováděno jednou měsíčně a výběr dodavatelů, které budou hodnotit, mohou provést několika způsoby. Nadefinovat, kteří dodavatelé se budou každý měsíc hodnotit, podle kategorie důležitosti dodavatele, nebo mohou nadefinovat, že se budou hodnotit všichni dodavatelé s určitým počtem dodávek. Každý dodavatel by se měl hodnotit minimálně jednou za 6 měsíců.

²⁶ Zdroj: Vlastní zpracování

Frekvence dodávek je rozdělena následovně:

- Malá – 1 – 2 dodávky do měsíce
- Střední – 3 – 5 dodávek do měsíce
- Vysoká – 6 – 10 dodávek do měsíce
- Velmi vysoká – 11 a více dodávek do měsíce

V následující tabulce je stanovena kategorie frekvence hodnocení jednotlivých dodavatelů na základě jejich důležitosti a frekvence dodávek.

		Důležitost dodavatele			
		Málo důležitý	Středně důležitý	Důležitý	Vysoce důležitý
Frekvence dodávek	Malá	D	C	B	B
	Střední	C	C	B	B
	Vysoká	C	B	B	A
	Velmi vysoká	B	B	A	A

Tabulka 16 – Stanovení kategorie frekvence hodnocení dodavatele²⁷

Definice jednotlivých kategorií frekvence hodnocení dodavatele:

- A – kompletní hodnocení se bude provádět jednou za měsíc, po 14 dnech se bude provádět zkrácené hodnocení, hodnotit se bude kvalita dodávek a reklamace. Toto hodnocení by mělo odhalit jakýkoliv problém v dodávkách.
- B – hodnocení se bude provádět jednou za měsíc
- C – hodnocení se bude provádět jednou za tři měsíce
- D – hodnocení se bude provádět jednou za šest měsíců

7.1.7 Celkové hodnocení dodavatelů

Na základě výsledku hodnocení dodavatele se stanoví i jeho perspektivnost pro firmu.

Pro výstup bude sloužit přehledná tabulka hodnocení dodavatelů. Firma bude moci vybrat, podle kterých kritérií chce pro danou situaci dodavatele hodnotit.

²⁷ Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud by to byl klasický přehled hodnocení dodavatelů, byly by tu všechny údaje včetně délky spolupráce, kvality dodávek, kvality komunikace a dalších údajů z databáze.

Jiný přehled by sloužil pro výběr dodavatele na zakázku nebo pro porovnání jednotlivých dodavatelů. Zde by se hodnotila kvalita dodávek, technické parametry, cena, servis, doba dodání. Jednotlivá kritéria budou mít pak přiřazenu váhu důležitosti pro firmu. Jednotliví dodavatelé pak budou mít bodové ohodnocení. Jednotlivé váhy těchto kritérií jsou uvedeny v tabulce Váhy kritérií pro bodové hodnocení dodavatelů uvedené v kapitole 7.1.4 Váhy jednotlivých kritérií.

Pro hodnocení dodavatele v čase by tabulka vypadala následovně.

Kritérium	Váha v %	Hodnocení		Hodnocení * Váha	
		T0	T1	T0	T1
Kvalita materiálu	38	1	1	38	38
Cena materiálu	30	1	1.03	30	30.9
Cena dodávky	10	1	1.01	10	10.1
Kvalita dodávek	10	4	3	40	30
Lhůta pro dodání	3	1	1	3	3
Komunikace	6	2	2	12	12
Reklamace	3	1	1	3	3
Σ	100			136	127

Tabulka 17 – Hodnocení dodavatele v čase²⁸

Z tabulky mohu vyvodit následující závěry: dodavatel zdražil svoje výrobky, materiál, je zdražena cena dodávky, naproti tomu je zlepšena kvalita dodávek. To vedlo k celkovému zlepšení hodnocení dodavatele.

Pro výběr dodavatele by tabulka vypadala následovně. Jako základní dodavatel pro porovnávání byl zvolen dodavatel D1. Podle tohoto dodavatele byly porovnávány ceny materiálu, ceny dodávek a lhůty dodání.

²⁸ Zdroj: Vlastní zpracování

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatelů					Hodnocení dodavatele * Váha				
		D1	D2	D3	D4	D5	D1	D2	D3	D4	D5
Kvalita materiálu	38	1	1	2	2	1	38	38	76	76	38
Cena materiálu	30	1	0.98	1.03	1.10	1.01	30	29.4	30.9	33	30.3
Cena dodávky	9	1	1.01	0.93	0.99	1.05	9	9.09	8.37	8.98	9.45
Kvalita dodávek	10	4	4	5	5	4	40	40	50	50	40
Lhůta pro dodání	6	1	1	0.98	1.01	1.05	6	6	5.88	6.06	6.30
Komunikace	6	2	2	1	2	1	12	12	6	12	6
Reklamace	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Σ	100						136.00	135.49	178.15	188.04	131.05

Tabulka 18 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku²⁹

Z tabulky pro porovnání dodavatelů můžeme stanovit následující závěr: nejlepší hodnocení má dodavatel D5. Hodnocení dodavatelů D1, D2 a D5 je sobě blízké. Pro výběr dodavatele se musím rozhodnout, jestli dám na nejnižší bodové hodnocení a rozhodnu se pro dodavatele D5, který má vyšší cenu, ale má lepší komunikaci se zákazníkem a nebo dám na nejnižší cenu a zvolím dodavatele D2, u kterého máme druhé nejnižší hodnocení.

Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele může být prováděno ve dvou krocích. Můžu ohodnotit dodavatele na základě kritérií – kvalita materiálu, kvalita dodávek, lhůta dodání, komunikace a reklamace. Na základě těchto kritérií mohu zúžit výběr dodavatelů a tento výběr porovnat na základě ceny materiálu a ceny dodávky. Toto hodnocení může být provedeno, pokud firma bude chtít zajistit jednak vysokou úroveň kvality a zároveň bude chtít vybrat nejnižší cenu.

Hodnocení ve dvou krocích se bude také provádět, pokud se bude vybírat z velkého množství dodavatelů. Cílem prvního kroku bude zúžit výběr dodavatelů. V druhém kroku pak vyberu dodavatele na zakázku.

Toto dvojúrovňové hodnocení je znázorněno v následujících tabulkách.

²⁹ Zdroj: \vlastní zpracování

V první tabulce je hodnocení dodavatelů. Vezmou se všichni dodavatelé, kteří dodávají daný potřebný materiál. Z databáze se vezme jejich hodnocení.

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatelů									
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Kvalita materiálu	38	1	1	2	2	1	1	2	3	1	2
Cena materiálu	30	1	0.98	1.03	1.10	1.01	1.02	0.90	1.01	1.02	0.97
Cena dodávky	9	1	1.01	0.93	0.99	1.05	1.01	0.90	1.05	0.99	0.99
Kvalita dodávek	10	4	4	5	5	4	4	6	4	5	5
Lhůta pro dodání	6	1	1	0.98	1.01	1.05	1.05	0.95	0.90	1	1
Komunikace	6	2	2	1	2	1	2	3	2	1	2
Reklamace	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1
Σ	100										

Tabulka 19 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (první výběr)³⁰

V tabulce jsou hodnoty pro hodnocení dodavatelů včetně poměru jejich cen za materiál a dodávku.

Pro další porovnávání budeme násobit hodnocení a váhu. Váhy můžeme zachovat stejné, pak součet vah pro hodnocení nebude dávat 100, protože budeme brát prvně v úvahu jen část kritérií. Nebo mohou být váhy upraveny a pak bude součet vah roven 100.

Pokud nebudou váhy upraveny bude hodnocení vypadat následovně.

V následující tabulce je první krok hodnocení.

³⁰ Zdroj: Vlastní zpracování

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatele * Váha									
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Kvalita materiálu	38	38	38	76	76	38	38	76	114	38	76
Kvalita dodávek	10	40	40	50	50	40	40	60	40	50	50
Lhůta pro dodání	6	6	6	5.88	6.06	6.30	6.30	5.7	5.4	6	6
Komunikace	6	12	12	6	12	6	12	18	12	6	12
Reklamace	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1
Σ	61	97	97	138.88	146.06	91.3	98.3	162.7	172.4	101	145

Tabulka 20 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle kritérií)³¹

Do dalšího hodnocení postoupí pět nejlepších dodavatelů. Budou to dodavatelé D1, D2, D5, D6, D9. Tyto dodavatele budeme porovnávat už jen podle ceny materiálu a podle ceny dodávky.

Jak bude druhý krok hodnocení vypadat je v následující tabulce.

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatele * Váha				
		D1	D2	D5	D6	D9
Cena materiálu	30	30	29.4	30.3	30.6	30.6
Cena dodávky	9	9	9.09	9.45	9.09	8.91
Σ	39	39	38.49	39.75	39.96	39.51
Hodnocení podle ostatních kritérií		97	97	91.3	98.3	101

Tabulka 21 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle ceny)³²

Nejnižší náklady bude mít firma u dodavatele D2. Dodavatel D5, který měl nejlepší ohodnocení podle ostatních kritérií je podle nákladů až na čtvrtém místě.

³¹ Zdroj: Vlastní zpracování – první krok, hodnocení podle kritérií

³² Zdroj: Vlastní zpracování – druhý krok, hodnocení podle ceny

Firma se může rozhodnout, že chce dodavatele nejprve hodnotit podle ceny a do dalšího hodnocení vybrat dodavatele s nejnižšími náklady. Pak toto hodnocení bude vypadat následovně: nejprve se bude hodnotit podle ceny. Toto hodnocení je v následující tabulce.

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatele * Váha									
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Cena materiálu	30	30	29.4	30.9	33	30.3	30.6	27	30.3	30.6	29.1
Cena dodávky	9	9	9.09	8.37	8.91	9.45	9.09	8.1	9.45	8.91	8.91
Σ	39	39	38.49	39.27	41.91	39.75	39.69	35.1	39.75	39.51	38.01

Tabulka 22 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle ceny)³³

Podle ceny materiálu a dodávky do dalšího hodnocení postoupí dodavatelé D7, D10, D2, D1, D3.

U těchto dodavatelů bude provedeno další hodnocení podle ostatních kritérií. Toto hodnocení je v následující tabulce.

Kritérium	Váha v %	Hodnocení dodavatele * Váha				
		D1	D2	D3	D7	D10
Kvalita materiálu	38	38	38	76	76	76
Kvalita dodávek	10	40	40	50	60	50
Lhůta pro dodání	6	6	6	5.88	5.7	6
Komunikace	6	12	12	6	18	12
Reklamace	1	1	1	1	3	1
Σ	61	97	97	138.88	162.7	145
Hodnocení podle nákladů		39	38.49	39.27	35.1	38.01

Tabulka 23 – Hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku (výběr podle kritérií)³⁴

³³ Zdroj: Vlastní zpracování – první krok, hodnocení podle ceny

³⁴ Zdroj: Vlastní zpracování – druhý krok, hodnocení podle kritérií

Dva dodavatelé D1 a D2 mají stejné hodnocení, musíme se podívat zpětně na hodnocení podle ceny a na základě tohoto hodnocení vyhodnotit, který dodavatel je lepší. V tomto případě je to dodavatel D2.

Pokud se podíváme na hodnocení dodavatele D7, který měl nejlepší hodnocení podle nákladů, tak tento dodavatel dopadl v hodnocení podle ostatních kritérií nejhůře.

Na základě vyhodnocení dodavatelů jsme vybrali v obou případech dodavatele D2, jako nejlepšího.

Při hodnocení dodavatelů nám ale do druhého kola hodnocení prošli různí dodavatelé. V případě, kdy jsme nejdříve hodnotili dodavatele podle ostatních kritérií a až v druhém kole podle ceny, byli vybráni dodavatele D1, D2, D5, D6 a D9. V případě, kdy jsme nejdříve hodnotili dodavatele podle ceny a až potom podle ostatních kritérií, byli vybráni dodavatelé D1, D2, D3, D7 a D10.

Z příkladu je vidět, že ne vždy ti nejlevnější dodavatelé jsou ti nejlepší.

Firma si musí stanovit, podle kterých kritérií chce dodavatele nejprve hodnotit. Zda dá přednost hodnocení podle ostatních kritérií a nebo podle nákladů.

V extrémním případě se může stát, že na základě hodnocení nákladů u jednotlivých dodavatelů, do druhého kola hodnocení postoupí dodavatelé se špatnou kvalitou výrobků.

Z tohoto důvodu doporučuji v prvním kroku hodnocení vždy hodnotit dodavatele podle ostatních kritérií, jako je kvalita materiálu, kvalita dodávek, lhůta pro dodání, komunikace a reklamace. Pak firma bude mít zaručenu kvalitu dodávaného materiálu. V druhém kroku hodnocení pak vyhodnotí náklady na pořízení. A vybere pak nejlevnějšího dodavatele.

Celkově pak nebude mít firma úplně nejlevnějšího dodavatele, na druhé straně bude mít zajištěnu kvalitu.

Pokud by se firma rozhodla změnit váhy jednotlivých kritérií pro dvou-krokové hodnocení tak, aby v obou částech hodnocení součet vah byl 100. Pak navrhuji následující váhy jednotlivých kritérií: pro váhy jednotlivých cenových kritérií jsou zachovány poměry z celkového hodnocení, pro ostatní kritéria se váhy zvednou tak, že více váhy se přidá kritériu lhůta pro dodání. Nové váhy všech kritérií jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Kritérium	Váha v %
Kvalita materiálu	50
Kvalita dodávek	20
Lhůta pro dodání	10
Komunikace	13
Reklamace	7
Σ	100

Tabulka 24 – Upravené váhy kritérií pro hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku³⁵

Kritérium	Váha v %
Cena materiálu	75
Cena dodávky	25
Σ	100

Tabulka 25 – Upravené váhy nákladových kritérií pro hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku³⁶

Po dosazení hodnot hodnocení dodavatelů, budou opět vybráni dodavatelé s nejnižším hodnocením. Pak se provede hodnocení podle nákladů a vybere se dodavatel na zakázku.

Váhy by firma mohla měnit podle typu zakázky. Je ale lepší stanovit váhy na začátku, na základě nákupní strategie firmy a pak tyto váhy neměnit.

Proces hodnocení dodavatelů pomocí IS by vypadal následovně:

V IS se vybere jestli se bude jednat o hodnocení dodavatelů, nebo hodnocení dodavatelů pro výběr dodavatele na zakázku.

IS by pak automaticky bral v úvahu zadané váhy. Opět by šlo zadat, zda půjde o jednokrokový výběr a nebo dvou-krokový výběr.

V IS by se dále zadalo kolik dodavatelů postoupí do druhého kroku výběru podle ceny.

Po zadání všech parametrů požadovaného materiálu, nebo komponenty by byli automaticky vyhodnoceni dodavatelé, kteří dodávají požadovaný materiál, a oprávněný pracovník by dostal přehlednou tabulku s jejich hodnocením.

³⁵ Zdroj: Vlastní zpracování

³⁶ Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud by šlo o dvou-krokové hodnocení, dostal by přehledné hodnocení podle ceny (druhý krok hodnocení) s hodnocením podle ostatních kritérií tak, aby se mohl na základě těchto hodnocení rozhodnout, který dodavatel bude pro danou zakázku nejvhodnější.

7.1.8 Vazba mezi nákupem a řízením zásob

Nákup úzce souvisí se zásobami a jejich skladováním.

Firma by měla sledovat stav svých zásob a vázanost kapitálu v zásobách.

U zásob by měla sledovat jejich výši a jejich spotřebu, pokud plánuje změnu výroby, měla by plánovat i stav zásob tak, aby po změně výroby zbylo na skladě minimální množství nepotřebného materiálu.

Na základě spotřeby by měla firma flexibilně ovlivňovat svoje objednávky.

Na základě řízení zásob je materiál rozdělen do jednotlivých kategorií. Při dělení musíme brát v úvahu spotřebu daného materiálu za stanovené časové období (nejčastěji jeden rok), vázanost kapitálu v tomto materiálu, důležitost materiálu pro výrobu, specifikaci materiálu – nahraditelnost jiným materiálem, dostupnost materiálu (vlastí výroba, externí dodavatel).

Na základě stanovených kategorií materiálu je stanovena jejich důležitost pro firmu a stejná důležitost bude i pro dodavatele těchto jednotlivých materiálů.

Pokud by nákup úzce nespolupracoval s řízením zásob, nevyhodnocoval by se pravidelně stav na skladech. Může se ale stát, že firma bude mít jednoho materiálu přebytek a budou zde vázané velké finanční prostředky a jiného materiálu bude nedostatek a může dojít ke ztrátám kvůli zastavení výroby.

7.2 Vyhodnocení, porovnání úrovně SCM

SCM by mělo koordinovat a propojovat materiálové, finanční a informační toky v podniku. SCM by mělo koordinovat a propojovat tyto toky také v celé dodavatelské síti.

Pomocí nástrojů SCM by se měli získat tyto údaje:

- značka – povědomí o značce dodavatele
- nabídka – hodnocení nabídek od dodavatelů, jejich porovnání (kvalita, cena, doba dodání, spolehlivost dodavatele – dodržení termínu, kvality)

- internetové aktivity – sledovanost internetových stránek dodavatelů, aktuálnost stránek
- nákladovost – náklady na získání nových dodavatelů
- logistika – termíny, míra plnění dodávek = doručené produkty / objednané produkty
- servis – hodnocení servisu dodavatelů – délka servisu – jak dlouho trvá dodavateli vyřešit problém – spokojenost se servisem u jednotlivých dodavatelů.

Část údajů pro SCM můžeme dostat z databáze dodavatelů, kde můžeme dobře sledovat a vyhodnocovat různé veličiny hodnotící dodavatele. Například:

- míra plnění dodávek u jednotlivých dodavatelů
- dodržování předem stanovených termínů
- doba dodání – doba potřebná k dodání, doba od objednání k dodání.
- finanční cyklus – kdy byly provedeny platby
- velikost jednotlivých zásob

Systém měření výkonnosti SCM by měl propojovat dlouhodobé strategie a cíle podniku s krátkodobými taktickými a vyhodnocovacími plány v oblasti SCM.

Pokud firma používá SCM, měla by ho také hodnotit. Hodnocení úrovně systému SCM by mělo sloužit k jeho zlepšení. Pokud firma bude vědět, které oblasti SCM má slabé, může je zlepšit, a tím může dosáhnout zefektivnění celého systému SCM.

Pro hodnocení SCM musí být nejprve definovány procesy v dodavatelských řetězcích. Pokud víme, jaké procesy probíhají mezi dodavateli, mohou být tyto procesy hodnoceny. Na základě hodnocení mohou být stanoveny cíle pro zlepšení těchto procesů. Cíle by měly být dosažitelné, přesně stanovené a definované. Měly by být měřitelné a měl by být stanoven termín pro dosažení těchto cílů. Při následujícím hodnocení by se mělo vyhodnotit zda došlo ke zlepšení procesů v SCM.

7.2.1 Měření úrovně SCM

Měření úrovně bude vycházet přímo z definice SCM. SCM koordinuje materiálové, finanční a informační toky. Proto toto hodnocení navrhuji rozdělit na hodnocení jednotlivých částí. Celkové hodnocení bude součtem dílčích hodnocení.

Hodnocení materiálových toků – pro hodnocení materiálových toků potřebujeme znát údaje o dodávkách, skladování, dodavatelích. Tyto údaje lze získat z informačního systému. Hodnocení bude pomocí desetibodové stupnice (1 – bude pro bezproblémové materiálové toky, 10 – bude pro velmi špatné materiálové toky).

Hodnocení finančních toků – pro hodnocení potřebujeme znát náklady na skladování, dodávku a samotný materiál v dodávce. Dále potřebujeme znát splatnost faktur za dodávky. Údaje pro hodnocení lze najít v informačním systému, především v účetní části. Hodnocení bude pomocí desetibodové stupnice (1 – bude pro bezproblémové finanční toky, faktury budou mít velmi krátkou dobu splatnosti, 10 – bude pro velmi špatné finanční toky, splatnost faktur bude velmi dlouhá a budou uhrazovány i po době splatnosti).

Hodnocení informačních toků – pro hodnocení potřebujeme znát: hodnocení komunikace, jestli dodavatel je ochoten provést změny v dodávkách, jak dlouho dopředu je potřeba uskutečnit změny dodávek. Dále sem spadá jednání při reklamacích. Údaje pro hodnocení lze najít v informačním systému. Hodnocení bude pomocí desetibodové stupnice (1 – bude pro bezproblémové informační toky, 10 – bude pro velmi špatné informační toky).

Celkové hodnocení SCM bude součtem jednotlivých dílčích hodnocení. Pro hodnocení budeme hledat minimální součet. Toto hodnocení bude v rozmezí 3 – 30.

Ve firmě bude dále hodnoceno:

- Délka používání SCM ve firmě.
- Počet dodavatelů.
- Počet odběratelů.
- Tvar a velikost dodavatelsko-odběratelského řetězce / sítě.
- Hodnocení komunikace v rámci řetězce.

Údaje pro hodnocení se budou získávat následovně:

- Délka používání SCM ve firmě – tento údaj bude generován automaticky podle data zavedení SCM ve firmě.
- Počet dodavatelů – bude generován automaticky z databáze dodavatelů. Z ní se budou brát aktivní dodavatelské firmy, tj. dodavatelské firmy, s kterými firma v posledním časovém období spolupracuje.

- Počet odběratelů – bude generován automaticky z databáze. Bude záležet na druhu firmy, v které části dodavatelského řetězce je. Pokud by měla mezi svými zákazníky i konečné spotřebitele, tito koneční spotřebitelé budou jednorázoví zákazníci. Pak s těmito zákazníky bude mít vztah po uskutečnění prodeje kvůli záruce na produkt. S odběrateli většího množství, například distributory a dalšími zpracovatelskými firmami, bude mít dlouhodobý dodavatelský vztah. Bude jim dodávat větší množství a bude ho dodávat v časovém rozmezí. U počtu odběratelů budu mít proto tři údaje. A to: počet jednorázových odběratelů, počet dlouhodobých odběratelů a celkový počet všech odběratelů.
- Tvar a velikost dodavatelsko-odběratelského řetězce / sítě – tvar a velikost řetězce / sítě bude záležet na počtu dodavatelů a odběratelů a jejich struktuře.
- Hodnocení komunikace v rámci řetězce – hodnocení bude rozděleno na hodnocení komunikace na straně dodavatelů a na hodnocení komunikace na straně odběratelů. Hodnocení komunikace na straně dodavatelů se bude brát ze systému hodnocení jednotlivých dodavatelů. U každého dodavatele je v IS údaj o hodnocení komunikace. Pro hodnocení komunikace v rámci řetězce bude proveden průměr těchto hodnocení. Podobně jako je systém na hodnocení dodavatelů ve firmě, měl by být i systém na hodnocení zákazníků. Pokud takový systém ve firmě existuje, bude údaj o hodnocení komunikace brán z tohoto systému. Pokud by systém na hodnocení odběratelů nebyl, bude se muset toto hodnocení provést. Bude ho provádět odpovědný pracovník z oddělení prodeje.

V rámci podniku (dodavatelského článku) mohou být přesně popsány informační, materiálové a finanční toky a ohodnocena jejich kvalita. Na základě tohoto hodnocení dostaneme hodnocení SCM mezi firmou a navazujícími firmami v dodavatelsko-odběratelském řetězci.

SCM v rámci dodavatelského řetězce / sítě

Na straně dodavatelů je ve firmě ohodnocena kvalita všech jednotlivých dodavatelů.

Hodnocení SCM bude opět děleno na tři části. Budou hodnoceny informační, materiálové a finanční toky.

Informační toky – do tohoto hodnocení bude spadat komunikace s dodavateli, reklamace, změny v dodávkách.

Materiálové toky – ovlivňuje je kvalita dodávek, kvalita materiálu nebo komponent, lhůta pro dodání, četnost dodávek.

Finanční toky – jsou ovlivňovány: placením faktur, platební morálkou, dobou splatnosti faktur.

Na druhé straně firma má svoje zákazníky. U nich by měla provádět stejné hodnocení. Pro hodnocení by měly být stanoveny stejné parametry, jako pro hodnocení dodavatelů.

Pokud by hodnocení bylo provedeno firmou na straně dodavatele a na straně odběratele, hodnocení by mělo být stejné. To je z důvodu, že jsou hodnoceny materiálové, finanční a informační toky mezi těmito dvěma firmami (články dodavatelského řetězce).

V dodavatelských řetězcích a dodavatelských sítích by měly být hodnoceny všechny vztahy mezi jednotlivými články podle stejných parametrů. Na základě hodnocení vztahů mezi jednotlivými články řetězce / sítě může být stanoveno hodnocení celého řetězce / sítě.

Na základě hodnocení může být ohodnocena firma, jako článek dodavatelského řetězce / sítě, a zároveň mohou být ohodnoceny vazby mezi jednotlivými články řetězce / sítě.

V rámci firmy mohou být ohodnoceny materiálové a informační toky ve firmě podle stejných kritérií jako pro dodavatelsko-odběratelské řetězce. Finanční toky by se daly hodnotit, pokud by se jednalo o velkou firmu s více nezávislými ekonomickými subjekty, kde by probíhaly ekonomické (finanční) toky. Pak by byly hodnoceny nejen toky mezi firmami, ale i ve firmách. Toto hodnocení by sloužilo hlavně pro plán na zlepšení úrovně SCM. Může nastat situace, že SCM je mezi články A – B na velmi vysoké úrovni, ale mezi články B – C je na nízké úrovni. Zde je potřeba odhalit příčinu tohoto zhoršení stavu. Zda zhoršení nastalo ve firmě B, nebo až mezi firmami B – C.

7.2.2 Celkové hodnocení SCM

Celkové hodnocení se bude provádět minimálně jednou ročně.

Dílčí části se mohou hodnotit častěji. Bude záležet na plánu zlepšení SCM. Pokud bude plánované datum pro některý z cílů plánu SCM, provede se jeho kontrola a zhodnotí se, zda je splněn cíl. Pokud by cíl splněn nebyl, musí se najít příčina, proč nebylo cíle dosaženo. Pokud bude cíl splněn, může být naplánován další cíl.

Výsledkem hodnocení bude hodnocení aktuální úrovně SCM a jeho dílčích částí a také rozdíl tohoto hodnocení v čase. Zde může firma vidět zhoršení či zlepšení v čase. Pakliže dojde ke zhoršení úrovně SCM, musí se najít příčina tohoto zhoršení. Provede se kontrola dílčích hodnocení (hodnocení jednotlivých toků) a tím se zjistí, která část hodnocení se zhoršila.

Na základě těchto informací bude naplánováno nápravné opatření.

SCM může být na úrovni podniku. Zde budou řízeny dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi podniky. Podnik bude vyhodnocovat všechny svoje dodavatelsko-odběratelské vztahy.

Může být provedeno celkové hodnocení podle nejslabšího článku, nebo provedeno celkové hodnocení pomocí průměru hodnocení mezi jednotlivými články. Zde navrhuji nebrat v úvahu aritmetický průměr, ale vážený průměr jednotlivých hodnocení. Váhy jednotlivým hodnocením budou přiřazovány podle typu dodavatele. Dělení dodavatelů je uvedeno v kapitole 7.1.6 Rozdělení dodavatelů.

Jednotlivé váhy jsou navrženy následovně:

Dělení dodavatelů podle důležitosti	Váha pro hodnocení SCM
Vysoce důležitý	0.5
Důležitý	1
Středně důležitý	1.5
Málo důležitý	2

Tabulka 26 – Váhy pro hodnocení SCM³⁷

Výsledkem hodnocení SCM ve firmě by bylo hodnocení úrovně SCM mezi firmou a jejími dodavateli.

SCM mezi podniky bude řídit celý dodavatelský řetězec.

Hodnocení SCM celého dodavatelského řetězce by bylo podle nejslabšího článku³⁸ – vazby mezi dvěma sousedními články.

³⁷ Zdroj: Vlastní zpracování

³⁸ Za článek dodavatelské sítě je považována výrobní firma, distributor, logistické centrum, dodavatel materiálu, konečný zákazník.

Zlepšení úrovně SCM

Pro zlepšení úrovně SCM by se vypracoval plán, který by vycházel z hodnocení. Na základě hodnocení by se vyhodnotily nejslabší články (vazby mezi firmami) v řetězci / síti. Na zlepšení nejslabšího článku by se vypracoval plán a provedlo by se opatření na zlepšení. Cíl by byl stanoven dosažitelný a byl by stanoven i termín splnění cílu. Po tomto termínu by se provedlo nové hodnocení tohoto článku. Případně by se provedla změna v celkovém hodnocení celého dodavatelsko-odběratelského řetězce / sítě.

Pokud by bylo špatné hodnocení pro vztahy s konečným zákazníkem, provedlo by se opatření na zlepšení vztahů s konečnými zákazníky tak, aby hodnocení s dalšími zákazníky bylo lepší.

8 Vyhodnocení navrhovaných metod a předpoklady pro jejich zavedení

8.1 Vliv kritérií pro hodnocení dodavatelů na ekonomické chování podniku

Hodnocení dodavatelů má vliv na velikost zásob, nákup a ekonomiku podniku. Celý nákup a metoda nákupu, včetně velikosti dodávek, frekvence dodávek, velikost zásob a velikost pojistné zásoby má vliv na náklady spojené s nákupem. Náklady na nákup nejsou jen cena za materiál, ale musíme brát v úvahu i cenu za dodání.

Při hodnocení dodavatelů má každé hodnotící kritérium určitý vliv na ekonomiku podniku a na náklady.

Vliv na ekonomiku podniku jednotlivých navrhovaných hodnotících kritérií je následující:

- Cena materiálu – hodnocení dodavatele podle ceny má přímo vliv na náklady spojené s nákupem. Čím je nižší cena, tím jsou nižší náklady na materiál.
- Cena dodávky – má opět přímo vliv na náklady podniku. Zde bude ještě záviset na frekvenci a velikosti dodávek, jak velké budou tyto náklady.
- Kvalita materiálu – pokud bude kvalitní materiál, nebudou ve firmě reklamace. Opět nebudou potřeba velké pojistné zásoby tak, aby pokryly případný reklamovaný materiál. Pokud by vada materiálu nebyla odhalena včas, mohou být vyrobeny zmetky. Firma pak bude mít ztrátu. Tato ztráta bude finančně vyčíslena nejen za spotřebovaný materiál, ale i za čas a práci na výrobě a případné sankce za opožděné dodání zakázky. Toto je také eliminováno vysokou kvalitou materiálu.
- Kvalita dodávek – pokud jsou dodávky včas a v předem dohodnuté velikosti, mohou být pojistné zásoby minimální. Firma může ušetřit náklady na skladování a náklady na skladovací prostory. Může mít menší vázanost kapitálu v zásobách a tento kapitál investovat jinde. Úspora za skladovací prostory a skladování bude také závislá na frekvenci dodávek. Frekvence dodávek ovlivňuje velikost zásob a tím ovlivňuje vázanost kapitálu v zásobách.
- Lhůta pro dodání – čím je tato lhůta kratší, tím více může firma zkrátit svoje dodací lhůty po objednání. Může mít kratší plánovací čas výroby. Toto bude

mít nepřímo vliv na ekonomiku podniku, v podobě uspokojení více zákazníků v kratší době po objednání dodávky. Pak bude ještě záviset na volných výrobních kapacitách podniku.

- **Komunikace** – lepší komunikace s dodavatelem zajistí přesnější dodávky. Lepší provádění změn v dodávkách umožní častější menší dodávky, to povede ke snížení vázanosti kapitálu v zásobách a ke snížení nákladů na skladování. Dále nebude docházet ke špatným objednávkám, to také firmě ušetří zbytečné náklady. Naopak, pokud bude firma potřebovat zvětšit objem dodávek, dobrá komunikace může umožnit dřívější nárůst těchto dodávek a firma může uspokojit větší množství zákazníků a tím může mít nárůst zisku.
- **Reklamace** – pokud už firma bude nucena reklamovat materiál, potřebuje, aby tento materiál byl vyreklamován v co nejkratší době a byl nahrazen novým materiálem v požadované kvalitě. Firma už tak může mít ztráty z prodlení, pokud by díky reklamaci materiálu musela zakázku odložit a nestihla by její dodání. Firma může mít ztrátu, pokud by dodavatel reklamaci neuznal.

8.2 Výhody a nevýhody metody hodnocení dodavatelů

Výhody metody hodnocení

- Ucelené rychlé hodnocení.
- Standardizace hodnocení.
- Přehledné výstupy hodnocení s možností vytisknout graf.
- Pro hodnocení v čase mohu dostat časovou řadu hodnocení včetně grafického znázornění.
- Možná modifikace pomocí vah, případně výběr kritérií při výběru dodavatele pro zakázku
- Možnost využití dvou-krokového hodnocení pro výběr dodavatele
- Ušetření nákladů na vstupní kontrole, na základě této úspory mohou být zavedeny případné bonusy pro dodavatele při hodnocení.

Nevýhody metody hodnocení

- část kritérií je subjektivní a různí pracovníci mohou provést hodnocení různě

8.3 Vliv kritérií pro hodnocení SCM na ekonomické chování podniku

Kvalita SCM ve firmě a v dodavatelských sítích má vliv na ekonomiku firmy a ekonomiku celého dodavatelsko-odběratelského řetězce / sítě. Dobré řízení informačních, materiálových a finančních toků firmám ušetří čas a náklady. Zlepšení SCM bude mít vliv na vazby mezi jednotlivými články dodavatelsko-odběratelského řetězce a to bude mít vliv na ekonomiku jeho jednotlivých článků.

Vliv na ekonomiku podniku jednotlivých hodnotících kritérií je následující:

Materiálové toky – plynulé materiálové toky umožní firmě plynulou výrobu. Firma může udržovat menší zásoby, tím ušetří náklady na skladování zásob a může snížit kapitál vázaný v zásobách a investovat jej jinde. Dále ušetří skladovací prostory a náklady na tyto prostory a jejich provoz. V rámci dodavatelského řetězce / sítě dobré materiálové toky umožní zkrácení doby dodání konečnému zákazníkovi. To bude mít za následek dřívější uhrazení faktur za zboží. Toto bude mít opět vliv na ekonomické výkazy jednotlivých článků dodavatelské sítě.

Informační toky – dobré informační toky ovlivňují dodací lhůty pro konečného zákazníka – tyto lhůty zkracují. Pokud firma dokáže zkrátit lhůty dodání pro zákazníka, může uspokojit více zákazníků. Pokud budou lhůty dodání dlouhé může zákazník jít ke konkurenci, která bude mít dodací lhůty kratší, firma tím může přijít o zákazníka. Umožňují provádět změny v objednávce zákazníka relativně krátkou dobu před dodáním. Pokud se zákazník rozhodne, že chce objednávku upravit, změnit, sdělí to prodejci. Ten musí tuto změnu provést u dodavatele. Změna je potřeba provést v celém dodavatelském řetězci v co nejkratším čase. Pokud se povede provést změnu ke spokojenosti zákazníka má to vliv na reklamu, kterou tento spokojený zákazník dělá firmě. Redukují reklamace dodávek jiného druhu materiálu než je potřebný, nebo jinou velikost dodávky materiálu. Redukují špatně naplánovanou výrobu. Chybné plánování nebo dodávky stojí firmu nejen čas, výrobní kapacity ale i náklady. Náklady mohou být za materiál (spotřebovaný, objednaný, nepotřebný), práci, skladování nepotřebných výrobků, materiálu, energie, mohou zde být i penále za nedodržení termínu dodání.

Finanční toky – finanční toky přímo ovlivňují ekonomiku podniku, jednotlivých článků dodavatelské sítě. Jejich dobré řízení může zrychlit tyto toky, zkrátit dobu splatnosti faktur. Může ovlivnit finanční výkazy jednotlivých článků dodavatelského řetězce.

8.4 Výhody a nevýhody metody SCM a jejího hodnocení

Při využívání SCM ve firmách a v dodavatelském řetězci budou mít firmy následující výhody a nevýhody.

Výhody pro firmy při zavedení a hodnocení SCM

- Snížení nákladů firem – firmy mohou snížit náklady na dodání materiálu a snížit náklady na skladování.
- Vyšší flexibilita, variabilita a rychlost dodávek – tím se mohou ve firmě zkrátit průběžné procesní časy a čas celkové zakázky.
- V dodavatelském řetězci se zkrátí čas dodání finálního produktu konečnému zákazníkovi. Toto je umožněno, pokud jednotlivé kroky zpracování na sebe plynule navazují.
- Lepší efektivita dodávek a skladování – pokud firma bude mít efektivní dodávky potřebného materiálu a komponent, ušetří skladovací prostory a dále ušetří i finanční prostředky spojené se skladováním materiálu.
- Lepší kvalita výrobků, služeb a dodávek – pokud bude kvalitní řízení dodavatelských vztahů a bude pravidelné hodnocení těchto vztahů a jejich řízení, pak firmy budou udržovat tyto vztahy na vysoké úrovni a tím budou udržovat i vysokou kvalitu výrobků, služeb a dodávek. V momentě, kdy dojde ke snížení kvality, může firma požádat o nápravu. Vypracovat plán pro zlepšení.
- Jednoduchý systém na hodnocení SCM a plán na zlepšení kvality SCM
- Systém pro hodnocení bude stejný pro celou dodavatelskou síť, ostatní firmy budou přesně vědět hodnocení všech firem v celé dodavatelské síti.
- Hodnocení bude v rámci firmy (hodnoceny toky mezi jednotlivými částmi firmy) a v rámci dodavatelské sítě (hodnocení toků mezi jednotlivými články dodavatelské sítě nebo dodavatelského řetězce).
- Změny v objednávkách, relativně krátkou dobu před dodáním.
- Firmy mohou ušetřit náklady na vstupních kontrolách.
- Stejné hodnocení vztahů na straně dodavatelů a na straně odběratelů. Pro hodnocení materiálových, finančních a informačních toků jsou brána stejná kritéria.

- Mezi výhody pro hodnocení úrovně SCM v celém dodavatelském řetězci patří také kontrola hodnocení. Hodnocení vztahů mezi články je prováděno dvakrát, jednou dodavatelem a podruhé odběratelem.
- Je možné určit celkové hodnocení SCM v dodavatelském řetězci, i když jeden článek neposkytne hodnocení. Pokud známe celý dodavatelsko-odběratelský řetězec, můžeme pro celkové hodnocení brát hodnoty hodnocení od dodavatele a odběratele. Jediné, co u vazeb s tímto článkem nebude, je kontrola hodnocení.
- Analýza zdraví firmy a dodavatelského řetězce – firma má k dispozici hodnocení toků mezi ostatními články řetězce. Na základě těchto hodnocení může provést analýzu zdraví firmy, jestli mezi firmami existují materiálové, informační a finanční toky. Může se totiž stát, že podle ekonomických výkazů je firma zcela v pořádku, ale ve skutečnosti firma nic nevyrábí a jsou tu jen finanční toky.

Nevýhody pro firmy při zavedení a hodnocení SCM

- Zvýšená pracnost – se zavedením a využíváním SCM přibude práce se zadáváním dat do systému, pokud toto nebude automaticky. Také přibude práce s hodnocením SCM. Při jednoduchém systému hodnocení nebude tato zvýšená pracnost moc velká.
- Složité a nejednotné IS v jednotlivých firmách dodavatelsko-odběratelského řetězce – může zde dojít k nekompatibilitě IS, pak se bude muset přistoupit k transformaci dat mezi jednotlivými IS tak, aby docházelo k plynulým informačním tokům.
- Hodnocení SCM – problém nejednotného systému hodnocení SCM v jednotlivých člancích dodavatelského řetězce. Zde je třeba tento systém hodnocení sjednotit tak, aby se jednoduše dala vyhodnotit kvalita jednotlivých článků a vazeb mezi nimi. Na základě tohoto hodnocení by se vyhodnotila kvalita řízení celé dodavatelské sítě, dodavatelského řetězce.
- Vysoké nároky na uživatele SCM – nároky na uživatele SCM závisí na systému pro podporu SCM, systému hodnocení SCM a na systému pro zlepšení SCM. Pokud bude využíván jednoduchý a přehledný jednotný systém hodnocení SCM v celé dodavatelské síti, pak by neměly být nároky na

uživatelé tohoto systému veliké. V systému by se jednoduše zadávalo hodnocení. Celkové hodnocení by se provádělo automaticky pomocí speciálního jednoduchého IS.

- Menší přizpůsobivost technologickým změnám – pokud vývoj ve firmách není společný (pro návazné články dodavatelské sítě), může se stát, že určitý článek řetězce není schopen se rychle přizpůsobit technologickým změnám. Toto souvisí i s finančními prostředky, které firma musí investovat do vývoje a do změn ve výrobě. Tyto změny se mohou v konečném důsledku negativně promítnout do velkého nárůstu cen.
- Propojení článků dodavatelského řetězce / dodavatelské sítě – tím, že v dodavatelských řetězcích / sítích proudí informační, materiálové a finanční toky, které se koordinují pomocí SCM, mají firmy o sobě navzájem informace, které pro firmu mohou být velice cenné a firma by raději tyto informace utajila.
- Hodnocení SCM v síti – jedná se hlavně o informace o hodnocení firem. Pokud bude probíhat hodnocení materiálových, informačních a finančních toků v celém řetězci, je toto hodnocení závislé na hodnocení jednotlivých článků sítě a hodnocení toků mezi jednotlivými články. V rámci dodavatelské sítě zveřejnění jednotné metodiky hodnocení kvality SCM ve firmě a mezi články sítě. Pokud toto hodnocení bude jednotné, každá firma bude přesně vědět hodnocení ostatních článků sítě.

8.5 Předpoklady pro úspěšné zavedení metodiky hodnocení

Pro úspěšné zavedení je potřeba dodržet následující podmínky:

- Je potřebná kooperace všech zainteresovaných zaměstnanců.
- Vedení firmy musí mít ucelenou představu o hodnocení dodavatelů a musí podporovat metodiku hodnocení.
- Stanovit váhy pro jednotlivá hodnotící kritéria při zavádění podle strategie firmy.
- Do systému je třeba správně vyplnit údaje o hodnocení.
- Propojit systém hodnocení s ostatními moduly informačního systému tak, aby do systému hodnocení byly automaticky transformována potřebná data.
- Firma by měla podporovat SCM.

- Vedení firmy musí mít představu o hodnocení a plánu pro zlepšení SCM.
- Musí podporovat jednotnou metodiku hodnocení SCM v dodavatelské síti.
- Musí spolupracovat s ostatními firmami v dodavatelském řetězci na zavedení jednotné metodiky hodnocení SCM.
- Musí poskytnout ostatním firmám v řetězci údaje o hodnocení SCM.
- Hodnocení SCM provádět v předem stanovených intervalech, tak aby bylo aktuální. A aby ostatní firmy v řetězci měli časově porovnatelný údaj.

8.6 Podpora SCM pomocí IS

V dnešní době existuje celá řada modulárních informačních systémů pro plánování podnikových zdrojů – ERP systémy. Mezi tyto systémy patří například: MySAP, Microsoft Navision, Scala, LCS Hélios IQ, Oracle E-Business Suite, K2, MFG/PRO, BYZNYS Win, SC Business Applications, ABRA, DELTAX Systém, Pohoda, Premiér systém, SAP R3, BAAN, E-SOFT, Visual Enterprise, MRP.

Tyto systémy obsahují modul SCM pro podporu řízení vztahů s dodavateli. Firma, pokud má zájem, si může zavést modul SCM a stejně tak i modul CRM na řízení vztahů se zákazníky.

Pak bude mít zajištěnu podporu těchto vztahů pomocí IS.

Problém může být v hodnocení SCM v celém dodavatelském řetězci. Zde se může narazit na nekompatibilitu jednotlivých typů IS.

Navrhnutou metodu hodnocení SCM mohou využít všechny články dodavatelského řetězce, pro hodnocení vztahů mezi jednotlivými články. Převážná většina údajů pro hodnocení se bude generovat automaticky ze systému, který daná firma používá. Zde by byl napsán příkaz pro transformaci potřebných dat do nového modulu pro hodnocení SCM.

Tento modul by provozovaly všechny články dodavatelského řetězce a byl by mezi nimi navzájem propojen.

Přístup by byl zabezpečený tak, aby sem měli přístup jen oprávnění uživatelé.

9 Zhodnocení přínosů disertační práce

9.1 Přínosy disertační práce pro teorii

- Prohloubení a systematizace teoretických poznatků v oblasti logistiky nákupu.
- Prohloubení a systematizace teoretických poznatků v oblasti výběru a hodnocení dodavatelů.
- Prohloubení a systematizace poznatků v oblasti dodavatelsko-odběratelských řetězců.
- Prohloubení a systematizace poznatků v oblasti SCM.

9.2 Přínosy disertační práce pro praxi

- Metodický návod pro výběr dodavatele na zakázku.
- Metodický návod hodnocení dodavatelů firmy.
- Metodický návod pro stanovení výstupů z IS při hodnocení dodavatelů.
- Navržený systém hodnocení může sloužit jako podklad pro nový modul IS a to modul pro hodnocení a výběr dodavatelů.
- Metodický návod pro hodnocení úrovně SCM.
- Stanoveny výhody a nevýhody SCM.
- Podklad pro analýzu zdraví firmy a dodavatelského řetězce

9.3 Přínosy disertační práce v oblasti pedagogiky

- Poznátky a navržené metodiky v disertační práci jsou využitelné jako zdroj informací pro výuku v předmětech obchodní logistika, podniková logistika a řízení výroby.
- Využití je možné i ve stávajících a nově vznikajících předmětech souvisejících s využitím IT / IS v podnicích a předmětech zaměřených na SCM.

Závěr

V předkládané disertační práci jsou rozebrány hlavní problematické oblasti související s metodami nákupu v průmyslových organizacích, s využitím IT pro podporu nákupu v podnicích v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce a poznatky v oblasti SCM.

Disertační práce kladla za cíl vytvořit soubor teoretických a empirických poznatků o metodách nákupu v organizacích, o využití informačních technologií v oblasti nákupu a oblasti SCM. Teoretické cíle práce byly naplněny v teoretické části disertační práce a to v kapitolách 3 a 4. Empirické poznatky byly získány na základě provedení dotazníkového šetření a vyhodnocením jeho výsledků. Empirické cíle práce byly naplněny v kapitole 6. Další dílčí cíl je naplněn v kapitole 6.6 kde jsou teoretické výsledky porovnány s výsledky výzkumu.

Hlavní cíl disertační práce návrh metodiky pro výběr a hodnocení dodavatelů a hodnocení SCM je naplněn v kapitolách 7 a 8.

Výsledky práce mají přínos pro teorii, praxi a mohou být uplatněny i v pedagogickém procesu při výuce předmětů zaměřených na logistiku, SCM a na využití informačních technologií v oblasti nákupu a SCM.

V disertační práci se zabývám nákupem, výběrem dodavatele a hodnocením dodavatelů. Dále je disertační práce zaměřena na SCM a jeho hodnocení.

Pro nákup existují různé metody. Jednotlivé metody nákupu jsou vhodné pro různé předměty obchodu. Je potřeba vhodně volit metodu. Na základě předmětu nákupu a způsobu nákupu, volíme dodavatele.

Pro hodnocení nákupu ve firmě musí být stanovena jasná kritéria. Tato kritéria se budou lišit podle velikosti firmy a jejího obrátu.

V době po krizi, kdy firmy začínají mít více objednávek a tím větší spotřebu materiálu, potřebují spolehlivé dodavatele.

Firmy mají nejen stávající dodavatele, ale potřebují hledat i nové dodavatele. Proto potřebují tyto dodavatele pečlivě hodnotit a na základě hodnocení pak dodavatele vybírat. Pokud stávající dodavatel nevyhovuje stanovenému hodnocení, musí firma v co nejkratším čase toto oznámit dodavateli. Ten buď zlepší svoje služby, nebo bude nahrazen novým lépe vyhovujícím dodavatelem.

V rámci navrhnutého hodnocení dodavatelů jsou kritéria, která jsou přesně měřitelná a porovnatelná. Mezi tato kritéria patří například: cena, kvalita, lhůta dodání, počet reklamací a další. U těchto kritérií jsou přesná čísla a je možno přesně porovnat dodavatele. Je možno

vybrat dodavatele s nejnižší cenou, nejlepší kvalitou, s nejkratší dobou dodání a podobně. Pak jsou kritéria, která jsou subjektivní. Tato kritéria může každý zaměstnanec posuzovat jinak. Mezi tato kritéria může patřit například úroveň servisu, komunikace, ochota při reklamacích a další. U těchto kritérií je zvolená větší bodová škála a definováno, co by měl dodavatel splňovat pro získání určitého bodového hodnocení. Tak by se mělo předejít velkému výkyvu v hodnocení jednoho dodavatele různými pracovníky. Například hodnocení komunikace je provedeno pomocí pětibodové stupnice. Hodnocení 1 dostane firma za vynikající komunikaci, kde objednání proběhne bez problémů. 5 bodů by dodavatel dostal za úplně špatnou komunikaci, kde by například mohlo dojít až k úplnému zrušení dodávky. Pak může být pomocí bodového hodnocení porovnáno, která firma je nejlepší.

Jednotlivá kritéria mají stanovenou svoji váhu podle důležitosti pro firmu. Váhy kritérií mohou být jiné u různého typu materiálu, pro různé kupní situace a pro různé druhy výroby. To, jaké váhy si firma zvolí záleží na kupní strategii firmy. Firma by si měla váhy definovat při zavedení systému a pak v průběhu je neměnit.

Jak bude takové hodnocení dodavatelů probíhat?

Pokud půjde o pravidelné hodnocení dodavatelů firmy minimálně jednou ročně, bude výsledkem hodnocení změna za určitý čas. U přesně měřitelných kritérií budou dvě hodnoty, které se budou porovnávat. Například u ceny bude informace o poklesu, a nebo jejím růstu. Zde bude informace o nominální hodnotě a pak procentuální vyjádření. U kritérií s bodovým hodnocením bude změna tohoto hodnocení v čase. Takto může firma zjišťovat kvalitu svých dodavatelů a jestli se jejich kvalita v čase nemění. Pokud by se kvalita některého dodavatele zhoršila může firma přijmout nápravná opatření.

Pokud půjde o hodnocení dodavatelů mezi sebou a vyhodnocení nejlepšího dodavatele pro nákup určitého materiálu, bude se postupovat následovně: nejprve se na základě položky se specifikací materiálu vyberou dodavatelé, kteří pro firmu tento materiál dodávají. Potom se přistoupí k samotnému hodnocení. Hodnotit se nebudou všechna kritéria u dodavatelů, ale jen vybraná kritéria pro hodnocení dodavatelů pro výběr. Všechna kritéria budou mít svoji váhu. Tím budou porovnání dodavatelé mezi sebou a na základě výsledků se může manažer, nebo pracovník nákupního oddělení, efektivně rozhodnout pro dodavatele, který nejlépe vyhovuje daným kritériím.

V databázi na hodnocení dodavatelů by mělo být dostatečné množství údajů, aby bylo možné dobře hodnotit dodavatele. Na druhou stranu by se zde neměli objevit zbytečné a nepotřebné údaje. Databáze by měla být přehledná a mělo by se v ní snadno vyhledávat a

tisknout přehledy. Měla by sloužit nejen k hodnocení, ale i k vyhledávání nejvhodnějších dodavatelů pro firmu.

Dodavatelsko-odběratelské vztahy ve firmách budou záležet na době, na kterou bude tento vztah budován. Firmy soutěží o své zakázky s konkurencí. Někdy cenu svých výrobků sníží na minimum a po nějaké době své ceny zvyšují. Nebo se může stát, že nastanou nepředvídatelné náklady a pak se firmy dostávají do problémů dodržet nasmlouvané podmínky zakázek. Z dlouhodobého hlediska je potřeba mezi firmami vytvářet dobré partnerské vztahy.

Zde se nabízí i otázka spolupráce firem na vývoji a výzkumu nových technologií. Pro jednotlivé firmy může být vývoj drahý, takže spolupráce by snížila finance vkládané do této oblasti, na druhou stranu tu bude větší provázanost firem. Firmy by se musely dělit o dřívější poznatky, další problém je otázka patentů, nebo ochranných známek na nové technologie, výrobky.

V práci je rozebrána problematika SCM, je v ní navržena metodika na hodnocení SCM. Toto hodnocení je prováděno na základě hodnocení informačních, materiálových a finančních toků.

Hodnocení je navrženo tak, že bude prováděno stejně mezi všemi články dodavatelského řetězce. Je zde kontrola dvojího hodnocení toků mezi jednotlivými firmami a to ze strany dodavatele a ze strany odběratele.

Na základě tohoto hodnocení se může určit nejslabší místo v dodavatelském řetězci a mohou se přijmout nápravná opatření na zlepšení.

V podnicích se využívají různé informační technologie. Část těchto technologií se využívá i v oblasti nákupu. V podnicích mohou být i různé informační systémy, tyto IS nemusí být navzájem kompatibilní. Při využívání jednotného systému na hodnocení SCM, by k získávání potřebných dat z IS firem sloužil převodník dat z jednoho IS do druhého. Byl by to jednoduchý program, který by potřebná data pro hodnocení vyhledal v stávajícím IS firmy a uložil by je v IS pro hodnocení SCM. Pro tento převod by bylo možno použít například BizTalk server od Microsoft, který je speciálně navržen pro transfer dat (tzv. orchestrace) mezi různými IS.

Bylo by zajímavé provést další výzkum hodnotící vazbu mezi funkčním SCM, důvěryhodností a zdravím firmy. Na základě výsledků tohoto výzkumu by mohlo být doporučeno investorům a bankám začlenění úrovně SCM jako jedno z kritérií pro posouzení firmy.

Použitá literatura

- 1) ALSBURY, A.; JAY, R. *Marketing to nejlepší z praxe*. 1. vydání. Praha : Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-617-9.
- 2) COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Business Research*, 2. vydání. Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2003. 374s. ISBN 0-333-98325-4.
- 3) COYLE, J. J.; BARDI, E. J. *The Management of Business Logistics*. 2. vyd. Minnesota : West Publishing co., 1980. 432s. ISBN 0-8299-0325-9.
- 4) DRAHOTSKÝ, I.; ŘEZNÍČEK, B. *Logistika procesy a jejich řízení*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2003. 334s. ISBN 80-7226-521-0.
- 5) FORET, M. *Marketingová komunikace*. 2. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1997. 157s. ISBN 80-210-1681-7.
- 6) GÁLA, L.; POUR, J.; TOMAN, P. *Podniková informatika*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 484s. ISBN 80-247-1278-4.
- 7) GAMMON, J. S. *Nákup a prodej*. Přel. J. Tolman. 1. vyd. Praha : Readers International Prague, 1994. 171s. Překl. z: Buying and Selling. ISBN 80-901454-3-4.
- 8) HARRISON, A.; VAN HOEK, R. *Logistics Management and Strategy*. 2. vydání. Harlow : Pearson Education Limited, 2005, 308s. ISBN 0273-68542-2.
- 9) HORÁKOVÁ, I.; STEJSKALOVÁ, D.; ŠKAPOVÁ, H. *Strategie firemní komunikace*. 1. vyd. Praha : Management Press, 2000. 233s. ISBN 80-85943-99-9.
- 10) CHLEBOVSKÝ, V. *CRM – Řízení vztahů se zákazníky*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2005. 190s. ISBN 80-251-0798-1.
- 11) CHRISTOPHER, M. *Logistics and Supply Chain Management*. 4. vyd. Prentice Hall : Financial Times. 2010. 288s. ISBN 978-0273731122.
- 12) JOBBER, D.; LANCASTER, G. *Selling and Sales Management*. 6. vydání. Harlow : Pearson Education Limited, 2003. 476s. ISBN 0 273 67415 3.
- 13) KAPLAN, M.; ZRNÍK, J.; a kol. *Jak levněji a lépe nakupovat, On-line výběrová řízení ve firemním nákupu*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 160s. ISBN 80-247-1145-1.
- 14) KAVAN, M. *Výrobní a provozní management*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 424s. ISBN 80-247-0199-5.
- 15) KOTLER, F. *Marketing management*. Přel. V. Dolanský a S. Jernečka. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2001. 720s. Překl. z: Marketing Management. ISBN 80- 247-0016-6.

- 16) LAMBERT, D.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. M. *Logistika*. Přel. E. Nevrlá. 2. vyd. Brno : CP Books, 2005. 589s. Překl. z: *Fundamentals of Logistics Management*. ISBN 80-251-0504-0.
- 17) LITTLE, E.; MARANDI, E. *Relationship Marketing Management*. 1. vydání. London : Thomson Learning, 2003. 236s. ISBN 1-86152-931-7.
- 18) LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2004. 170s. ISBN 80-251-0174-6.
- 19) LYSOUS, K.; FARRINGTON, B. *Purchasing and Supply Chain Management*, 7. vydání, Harlow : Pearson Education Limited, 2006. 709s. ISBN 0 273 69438 3.
- 20) MACHKOVÁ, H.; SATO, A.; ZAMYKALOVÁ, M.; a kol. *Mezinárodní obchod a marketing*. 1. vyd. Praha : Garda Publishing, 2002. 268s. ISBN 80-247-0364-5.
- 21) MEERSMAN, R.; ABERER, K.; DILLON, T. *Semantic issues in e-commerce systems*. 1. vyd. London : Kluwer academic publishers, 2003. ISBN 1-4020-7265-1.
- 22) PERNICA, P.; VONDRÁČEK, M. *Logistika pro 21.století (supply chain management)*. 1. vyd. Praha : Radix, 2005. 3 sv. ISBN 80-86031-59-4.
- 23) SAUNDERS, M. *Strategic Purchasing and Supply Chain Management*, 2. vydání. Glasgow, Great Britain : Bell and Bain Ltd, 1997. 354s. ISBN 0 273 62382 6.
- 24) STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*, 1. vydání. Praha : Ekopress, s.r.o., 2008. 266s. ISBN 978-80-86929-37-8.
- 25) STUHLÍK, P.; PEGNER, M. a DVOŘÁČEK, M. *Marketing a reklama na internetu*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1998. 200s. ISBN 80-7169-630-7.
- 26) TOMEK, G.; TOMEK, J. *Nákupní marketing*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1996. 173s. ISBN 80-85623-96-X.
- 27) TOMEK, G.; VÁVROVÁ, V. *Řízení výroby*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. 440s. ISBN 80-7169-578-5.
- 28) TOMEK, G.; VÁVROVÁ, V. *Řízení výroby a nákupu*, 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 378s. ISBN 978-80-247-1479-0.
- 29) TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1.vyd. Praha : Management press, 1999. 276s. ISBN 80-85943-73-5.
- 30) /online/ ARARAT, s.r.o. *Podnikové IS*. Dostupné z: http://www.ararat.cz/cze/company_is.html. staženo dne 28. 6. 2007.
- 31) BERÁNEK, Michal; DVOŘÁK, David. *Procesy a dokumenty v podniku Rezerva současných informačních systémů*. IT SYSTEMS, 2006. Speciální vydání. s. 2-4. ISSN 1212-4567.

- 32) DRNEK, Vladimír. Systémová integrace předpoklad úspěchu firmy. BUSINESS WORLD, 2007. č. 2. únor. s. 4 - 6. ISSN 1213-1709.
- 33) FALK, Martin. ICT-linked firm reorganisation and productivity gains. Technovation, November 2005. [cit. 21.2.2008], Volume 25. Issue 11. Pages 1229 – 1250, / online/ Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 34) FIALA, Petr, Integrace podniků do dodavatelských řetězců, /online/ dostupné z http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=33672/ staženo dne 26.11.2009.
- 35) GUNASEKARAN, A.; NGAI, E.W.T. and McGAUGHEY, R.E. Information technology and systems justification: A review for research and applications. European Journal of Operational Research, 16 September 2006, [cit. 21.2.2008], Volume 173, Issue 3, Pages 957-983], / online/ Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 36) HLADÍK, Martin; SVATOŠ, Jan. Systémová integrace současné trendy. BUSINESS WORLD, 2007, č. 2, únor, s. 8-9, ISSN 1213-1709.
- 37) KAPOUN, J.; JUROVÁ, M.; KOVÁŘ, P. E-prokurement – první podsystém SCM. In: *Logistika*, 2005, XI/1, s.20-21, ISSN 1211-0957.
- 38) KOLÁŘ, P. Manažerské finance. Praha: Balance, 1997. 257s.
- 39) KOREJS, Martin; RÁKOSNÍK, Jiří. ERP systém, za málo peněz hodně informací... BUSINESS WORLD, 2006, č. 9, září, s. 30-33, ISSN 1213-1709.
- 40) / online/ MIUS, a.s. *Oborové řešení*. Dostupné z : <http://www.mius.cz/is>. staženo dne 2. 5. 2007.
- 41) PAPASTATHOPOULOU, Paulina.; AVLONITIS, George J. and PANAGOPOULOS, Nikolaos G. Intraorganizational information and communication technology diffusion: Implications for industrial sellers and buyers. Industrial Marketing Management, April 2007, [cit. 21.2.2008], Volume 36, Issue 3, Pages 322-336, / online/ Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 42) STRÁNSKÝ, Petr. Základní pohled na IT a podnik. *COMPUTER WORLD příloha*, 2002, Listopad.
- 43) ŠEMBERA, Martin. CRM řešení pro malé a střední firmy. IT systems, 2006, Speciální vydání, s. 4-5, ISSN 1212-4567.
- 44) TARANTILIS, C. D.; KIRANOUDIS, C. T.; THEODORAKOPOULOS , N. D. A Web-based ERP systém for business services and supply Chain management: Application to real – world process scheduling. European Journal of Operational

- Research 16 June 2008 [cit. 21.2.2008], Vol. 187, Issue 3, Pages 1310-1326, / online/
Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 45) YEH, Tsu-Ming.; YANG, Ching-Chow. and LIN, Wen-Tsann. Service quality and ERP implementation: A conceptual and empirical study of semiconductor-related industries in Taiwan. Computers in Industry, December 2007, [cit. 21.2.2008], Volume 58, Issues 8-9, Pages 844-854, / online/ Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 46) WU, Liang-Chuan.; ONG, Chorng-Shyong and HSU, Yao-Wen. Active ERP implementation management: A Real Options perspective. Journal of Systems and Software, October 2007, [cit. 21.2.2008], / online/ Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com>.
- 47) KEŘT, R.: Hodnota pro zákazníky v návaznosti na CRM a jeho význam pro konkurenceschopnost podniku. Disertační práce. Brno: Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Podnikatelská, 2007. 186s. Vedoucí disertační práce Doc. Ing. Vaculík Josef CSc.
- 48) STŘELSKÁ, K.: Přínosy a bariéry poskytování zákaznických služeb strojírenskými podniky. Disertační práce. Brno: Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Podnikatelská, 2004. 172s. Vedoucí disertační práce Doc. Ing. Vladimír Chalupský.
- 49) TOMÁŠKOVÁ, E.: Měření tržní orientace a její vliv na podnikový výkon. Disertační práce. Brno: Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Podnikatelská, 2005. 208s. Vedoucí disertační práce Doc. Ing. Vladimír Chalupský.
- 50) /online/ dostupné z <http://www.bw.cz>, staženo dne 13.11.2006.
- 51) /online/ dostupné z http://www.b2bcentrum.cz/e_marketplace.htm, staženo dne 20.3.2005.
- 52) /online/ Dostupné z: <http://www.factoring.cz>, staženo dne 15.10.2006.
- 53) / online/ Dostupné z: <http://www.future.cz>, staženo dne 26.10.2006.
- 54) /online/ Dostupné z: http://web.fame.utb.cz/cs/docs/Z_klady_v_deck_pr_ce.doc, staženo dne 11.2.2008.
- 55) / online/ Dostupné z: <http://infoservis.insite.cz>, staženo dne 10.12.2007.
- 56) /online/ dostupné z <http://www.lexdata.cz/>, staženo dne 20.1.2010.
- 57) /online/ Dostupné z: <http://www.logistika.cz>, staženo dne 1.10.2004.
- 58) /online/ dostupné z <http://marketing.Robertnemec.com/marketingovy-mix-rozbor/>. staženo dne 17.5.2006.
- 59) /online/ dostupné z <http://proquest.umi.com/>. staženo dne 21.2.2008.

- 60) /online/ dostupné z <http://www.sagit.cz>, staženo dne 20.1.2010.
- 61) /online/ dostupné z <http://www.sap.com/cz>, staženo dne 8.4.2007.
- 62) /online/ dostupné z Supply-chain.org, staženo dne 20.5.2011.
- 63) /online/ dostupné z <http://www.wikipedia.org/>, staženo dne 20.1.2010
- 64) SYROVÁTKOVÁ, P. *Návrh na zvýšení prodeje SW produktu Microsoft Navision Attain*. Diplomová práce, obhájená 2.2.2004. VUT v Brně, FP.
- 65) SYROVÁTKOVÁ, P. *Role dodavatele v dodavatelsko-odběratelských vztazích*. Sborník abstraktů z konference studentů doktorského studia - MendelNet 2004. Brno: KONVOJ, spol. s r. o., 2004. ISBN 80-7302-088-2.
- 66) SYROVÁTKOVÁ, P. *Nové trendy v řízení firmy*. Sborník konference – Nové trendy rozvoje průmyslu. Brno: VUT v Brně, FP, Listopad 2004. ISBN 80-214-2787-6.
- 67) SYROVÁTKOVÁ, P. *Využití IS/IT v nákupu průmyslových organizací v rámci dodavatelského řetězce*. Business Challenge 2005. Sborník příspěvků z workshopu studentů doktorského studijního programu FP VUT v Brně. Brno: VUT, FP, únor 2005. ISBN 80-214-2880-5.
- 68) SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimizacion of purchasing processes*. III. International Scientific Conference Brno–Rozdrojovice – Management, Economics and Business development in the new European conditions. Brno: VUT v Brně, FP, květen 2005. ISBN 80-214-2953-4.
- 69) JUROVÁ, M., SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimalizace nákupních procesů e-businessem*. Sborník referátů z mezinárodní konference – Finanční a logistické řízení – 2005. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, červen 2005. 573s. ISBN 80-248-0854-4.
- 70) SYROVÁTKOVÁ, P. *Využití IS/IT v oblasti dodavatelsko – odběratelských vztahů*. Sborník příspěvků z workshopu doktorandů FP VUT v Brně. Brno: VUT, FP, listopad 2005. ISBN 80-214-3080-X.
- 71) SYROVÁTKOVÁ, P. *Metody a nástroje managementu v oblasti nákupu*. Sborník abstraktů z evropské vědecké konference doktorandů - MendelNet 2005. Brno: KONVOJ, spol. s r. o., listopad 2005. ISBN 80-7302-107-2.
- 72) SYROVÁTKOVÁ, P. *Strategie dodavatelsko-odběratelských vztahů*. Sborník mezinárodní konference Progresivní metody a nástroje managementu a ekonomiky podniků. Brno: VUT v Brně, FP, prosinec 2005. ISBN 80-214-3099-0.
- 73) SYROVÁTKOVÁ, P. *Optimization of purchasing and selling processes*. IV. International Scientific Conference Brno–Rozdrojovice – Management, Economics

- and Business development in the new European conditions. Brno: VUT v Brně, FP, květen 2006. ISBN 80-7204-454-0.
- 74) SYROVÁTKOVÁ, P. *Nákupem a prodejem ke konkurenceschopnému podnikání*. Sborník příspěvků z II. mezinárodní konference. Luhačovice: 9.června 2006. ISBN 80-7314-097-7.
- 75) SYROVÁTKOVÁ, P. *Nákup a prodej z pohledu financí*. Sborník abstraktů z evropské vědecké konference doktorandů - MendelNet 2006. Praha: Alfa Publishing, s. r. o., Brno listopad 2006. 296s. ISBN 80-86851-62-1.
- 76) SYROVÁTKOVÁ, P. *Řízení nákupu poptávkou s využitím IT*. Sborník příspěvků z workshopu doktorandů FP VUT v Brně. Brno: VUT, FP, listopad 2006. ISBN 80-214-3323-X.
- 77) SYROVÁTKOVÁ, P. *Nákup a prodej v rámci dodavatelsko – odběratelského řetězce*. Zborník z medzinárodnej vedeckej konference Marketing a obchod, Marketing and Trade 2006. Zvolen: Národné lesnícké centrum, listopad 2006. 346s. ISBN 80-8093-009-0.
- 78) SYROVÁTKOVÁ, P. *Utilization of information technology (IT) in firm processes*. Sborník příspěvků z konference ICSC 2007 - Fifth international conference on Soft computing applied in computer and economic environments. Kunovice: European polytechnical institute, leden 2007. 318s. ISBN 80-7314-108-6.
- 79) SYROVÁTKOVÁ, P. *Využití informačních systémů a systémové integrace v obchodních vztazích*. Sborník referátů z mezinárodní konference – Finanční a logistické řízení – 2007. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, červen 2007. 642s. ISBN 978-80-248-1406-3.
- 80) SYROVÁTKOVÁ, P. *Využití systémové integrace v obchodních vztazích*. In Management, economics and business developement in the new european conditions, Brno–Rozdrojovice, Brno : Akademické nakladatelství CERM, květen 2007. ISBN 978-80-7204-532-7.
- 81) COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Business research A practical guide for undergraduate and postgraduate students*. 2. vyd. Ney York : Palgrave Macmillan, 2003. 374s. ISBN 0-333-98325-4.
- 82) HINDLS, R.; HRONOVÁ, S.; SEGER, J.; FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha : Professional Publishing, 2007. 415s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- 83) KOZEL, R. a kolektiv. *Moderní marketingový výzkum*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 280s. ISBN 80-247-0966-X.

- 84) QC Expert 3.2 Statistická analýza na Vašem pracovišti, /online/ dostupné z www.trilobyte.cz/Nase-produkty/QC-Expert.html, staženo dne 4.8.2011.
- 85) MELOUN, M.; MILITKÝ, J. *Statistická analýza experimentálních dat*. Vyd. 2. Praha : Academia, 2004. 953 s. ISBN 80-200-1254-0.
- 86) MELOUN, M.; MILITKÝ, J. *Kompendium statistického zpracování dat : metody a řešené úlohy*. Vyd. 2. Praha : Academia, 2006. 982 s. ISBN 80-200-1396-2.
- 87) /online/ dostupné z www.unistat.com, staženo dne 4.8.2011.
- 88) What is SCOR?, /online/ dostupné z <http://supply-chain.org/scor>, staženo dne 20.5.2011.
- 89) Editing Supply Chain Management, /online/ dostupné z http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=supply_chain_management&action=edit§ion=16, staženo dne 20.5.2011.
- 90) /online/ dostupné z www.normy.biz, staženo dne 4.8.2011.
- 91) /online/ dostupné z http://cs.wikipedia.org/wiki/Orchestrace_%28po%C4%8D%C3%ADta%C4%8D%29, staženo dne 19.8.2011.
- 92) DIVIŠOVÁ, Lenka. Informační management, /online/ dostupné z http://kisk.phil.muni.cz/wiki/Informa%C4%8Dn%C3%AD_management, staženo dne 20.8.2011.

Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č. 1 – Seznam použitých zkratk

Příloha č. 2 – Dotazník

Příloha č. 3 – Vyhodnocení dotazníku

Příloha č. 4 – Závěreční hodnocení odpovědí na otázky dotazníku

Příloha č.1 – Seznam použitých zkratk

ASW – Aplikační software

CRM – Customer Relationship Management - řízení vztahů se zákazníky

ERP – Enterprise Resource Planning - řízení zdrojů podniku

EU – Evropská Unie

HW – Hardware

ICT – Informační a komunikační technologie

IS – Informační systém

IS/ICT – Informační systémy / Informační a komunikační technologie

IT – Informační technologie

IT/IS – Informační technologie / Informační systémy

PIS – Podnikový informační systém

PLM – Product Life Cycle Management – Řízení životního cyklu produktu

PRM – Partner Relationship Management – Řízení vztahů s obchodními partnery a zaměstnanci

QMS – Quality Management System

SCM – Supply Chain Management – řízení vztahů s dodavateli, řízení dodavatelských (logistických) řetězců (optimalizace logistického řetězce)

SCP – Plánování dodavatelských (logistických) řetězců

SRM – Řízení vztahů s dodavateli

ZSW – Základní software

Příloha č.2 – Dotazník

Dotazník

V rámci disertační práce „Ekonomické chování podnikatelských subjektů při využití SCM“ na fakultě Podnikatelské na VUT v Brně provádím výzkum v oblasti zásob, využívání SCM (Supply Chain Management – řízení vztahů s dodavateli) a IT/IS (informační technologie / informační systémy) využívaných pro SCM ve firmách.

SCM je proces plánování, řízení a kontrolování procesů v dodavatelském řetězci, koordinuje materiálové, informační a finanční toky.

Po zpracování výzkumu poskytnu údaje o výsledcích, názvy firem nebudou v práci ani ve výsledcích výzkumu uváděny a zůstanou anonymní.

Odpověď na otázky prosím označte X, pokud není u otázky uvedeno jinak.

Firma :

Pozice ve firmě :

- a) Ředitel
- b) Manažer
- c) Vedoucí oddělení
- d) Zaměstnanec

Obecné informace :

1) Oblast (převažujícího) Vašeho podnikání :

- a) Obchodní
- b) Výrobní
- c) Služby

2) Sídlo firmy (okres) :

3) Obor Vašeho podnikání :

- a) Strojírenství
- b) Elektrotechnický průmysl
- c) Automobilový průmysl
- d) Stavebnictví
- e) Služby
- f) Jiný – jaký

4) Velikost firmy – počet zaměstnanců :

- a) Malá (1 – 50 zaměstnanců)
- b) Střední (51 – 250 zaměstnanců)
- c) Velká (více jak 251 zaměstnanců)

Oblast zásob :

5) Jak velká je pojistná zásoba ve firmě ?

- a) Méně jak na jeden den
- b) Na jeden den
- c) Na jeden týden
- d) Větší jak na týden

6) Jaký máte systém zásobování ?

- a) KANBAN (systém využívající výrobní průvodky)
- b) JIT (Just in Time – přesně dohodnuté termíny dodání)
- c) Quick Response (QR – systém čárových kódů)
- d) Jiný – jaký

7) Typ výroby ve vaší firmě :

- a) Kusová
- b) Malosériová
- c) Sériová
- d) Velkosériová
- e) Hromadná

8) Typ (převažující) výroby ve vaší firmě :

- a) Zakázková
- b) Na sklad

9) Jaké výrobky Vaše firma vyrábí ?

- a) Konečný produkt pro uživatele
- b) Komponent pro další výrobu

Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů :

10) Je firma součástí dodavatelského-odběratelského řetězce ?

- a) Ano
- b) Ne

11) Kolik má vaše firma dodavatelů ?

- a) 1 – 4
- b) 5 – 10
- c) 11 – 29
- d) 30 a více

12) Kolik má Vaše firma zákazníků ?

- a) 1 – 4
- b) 5 – 10
- c) 11 – 29
- d) 30 a více

13) Spolupracuje vaše firma pravidelně s dodavateli pro zajištění kvality u dodávek ?

- a) Ano
- b) Ne

14) Jakými kritérii se řídí váš nákup komponent nebo materiálu nezbytně důležitého pro výrobu vašeho výrobku ?

- a) Podle nákladů
- b) Podle spolehlivé dodávky a logistiky
- c) Podle dostupnosti výrobku
- d) Jinak – uveďte jak

15) Na základě jakých kritérií hodnotíte potenciální dodavatele ?

(označte číslem 1, 2 , 3 podle důležitosti, 1 = nejdůležitější)

- a) Cena
- b) Kvalita výrobku
- c) Specifika výrobku
- d) Kvalita prodejních služeb
- e) Kvalita logistiky
- f) Reference jiných zákazníků
- g) Technické znalosti, know-how
- h) Jiné – uveďte jaké

16) Na základě jakých kritérií hodnotíte své stávající dodavatele ?

(označte číslem 1, 2 , 3 podle důležitosti 1 = nejdůležitější)

- a) Cena
- b) Kvalita výrobku
- c) Specifika výrobku
- d) Kvalita prodejních služeb
- e) Kvalita logistiky
- f) Reference jiných zákazníků
- g) Technické znalosti, know-how
- h) Jiné – uveďte jaké

17) Na jaké časové období máte nasmlouvané ceny u klíčových, důležitých dodávek ?

- a) Jednorázové ceny
- b) Na jeden měsíc
- c) Na půl roku
- d) Na rok a více

- 18) Provádíte pravidelnou analýzu nových nabídek vašich dodavatelů ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 19) Provádíte pravidelnou analýzu nabídek potenciálních dodavatelů ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 20) Spolupracujete s dodavateli na vývoji nových technologií, komponent pro vaši výrobu ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 21) Existuje ve vaší firmě směrnice na hodnocení kvality dodavatelů ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 22) Používáte k přepravě dodávek externí dodavatelské nebo logistické firmy ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 23) Existuje ve vaší firmě směrnice pro volbu distribučních kanálů (druhů přepravy) ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 24) Existuje ve vaší firmě směrnice na hodnocení kvality distribučních kanálů (druhů přepravy) ?
- a) Ano
 - b) Ne
- 25) Jak převážně probíhá placení objednávek ?
- a) Předem
 - b) Po dodání
 - c) Do 30 dnů po dodání
 - d) Jinak

Oblast SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli :

26) Využíváte ve firmě SCM ?

- a) Ano
- b) Ne

27) Jak hodnotíte úroveň SCM ve vaší firmě ?

- a) Velmi nízká
- b) Nízká
- c) Střední
- d) Vysoká
- e) Velmi vysoká

28) Jaká je pozice člověka nebo název týmu, který se stará o SCM (od zavedení po využívání ve firmě) ?

- a) Nákupčí
- b) Nákupní oddělení
- c) Výrobní oddělení
- d) Prodejní oddělení
- e) Jiný – uveďte jaký

29) Došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání SCM ?

- a) Ano
- b) Ne

30) Má kvalita SCM vliv na velikost zásob ?

- a) Ano
- b) Ne

31) Jaké nástroje SCM využíváte ? (Označte prosím všechny, které využíváte)

- a) Přímé osobní rozhovory
- b) Písemnou korespondenci
- c) Telefon
- d) Elektronickou poštu
- e) Osobní počítač s přístupem k internetu
- f) Přímě propojené osobní počítače
- g) Videokonference
- h) Firemní portály
- i) Web
- j) Jiné – uveďte jaké

32) Napište jaké spatřujete výhody SCM ?

33) Napište jaké spatřujete nevýhody v používání SCM ?

Oblast IT/IS (informační technologie / informační systémy) :

34) Používáte IS s moduly (výroba, sklad, SCM, CRM – řízení vztahů se zákazníky, faktury...) ?

- a) Ano
- b) Ne

35) Jaký IS nebo program ve firmě používáte pro dodavatelsko-odběratelské vztahy ?

- a) MySAP
- b) Microsoft Navision
- c) Scala
- d) LCS Hélios IQ
- e) Oracle E-Business Suite
- f) K2
- g) MFG/PRO
- h) BYZNYS Win
- i) SC Business Applications
- j) ABRA
- k) DELTAX Systém
- l) Jiný – jaký

36) Jak dlouho máte ve firmě stávající IS ?

- a) 1 rok a méně
- b) 2 roky
- c) 3-5 let
- d) Déle jak 5 let

37) Vyhovuje Vám váš stávající IS ?

- a) Ano
- b) Ne

38) Využíváte IS v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů hlavně pro:

- a) Udržování stávajících vztahů
- b) Navazování nových vztahů
- c) Sledování a kontrola dodávek
- d) Jiná oblast – jaká ...

39) Došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání IS ?

- a) Ano
- b) Ne

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Příloha č. 3 – Vyhodnocení dotazníku

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření v oblasti obecných informací.

Firma	Pozice ve firmě	Obecné informace			
		Číslo otázky			
		1	2	3	4
1	a	b	Brno město	a	a
2	a	b	Brno město	a	b
3	d	b	Brno město	a	b
4	a	a		a	a
5	b	c	Brno město	a	a
6	d	b	Brno	a	c
7	d	b	Brno	a	b
8	d	b	Plzeň město	a	c
9	a	b	Brno město	b	b
10	d	b	Přerov	a	b
11	a	c	Brno	e	a
12	c	b	Brno	a	c
13	d	b		a	b
14	a	b	Znojmo	a	a
15	d	b	Žďár nad Sázavou	a	c
16	d	b	Žďár nad Sázavou	a	b
17	c	b	Opava	a	c
18	d	a,c	Brno – venkov	e	a
19	c	b	Brno – venkov	a	a
20	d	b	Brno – město	a	b

Tabulka 27 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení obecných informací ³⁹

³⁹ Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření v oblasti zásob.

Firma	Oblast zásob				
	Číslo otázky				
	5	6	7	8	9
1	d	d – vlastní systém	a,b	a	b
2	d	d – vlastní systém	a,b,c	a	b
3	c	d	a,b	a	b
4	d	d – sklad, požadavek – výdejka	a	b	obchodní činnost
5	d	a	b	a	b
6	d	c	a	a	a
7	c	d	a	a	a
8	d	d – kombinace KANBAN, plánovaný termín dodání s firemní rezervou	a	a	a
9	d	d – vlastní	a	a	a
10	d	b	a,b	a	a,b
11	c	b			
12	e – dodávky pro zakázky, žádná zásoba	d – průvodky, ale ve variantě Královopolská	a	a	a
13	d	a	a	a	a
14	d	d	a,b	a	b
15	d	d	a	a	a,b
16	d	a	a,b,c	a	a
17	d	d – dle požadavků systému SAP	a,b,c,d	a	a,b
18	d	a	e	a	a
19	d	b	e	a	b
20	d	d – PS (propiska a sešit)	a	a	a

Tabulka 28 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast zásob⁴⁰

⁴⁰ Zdroj: Vlastní zpracování

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Firma	Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů				
	Číslo otázky				
	10	11	12	13	14
1	a	d	d	a	a,b,d – termín, kvalita
2	a	d	d	a	a,b,d – termín, kvalita
3	a	b	d	a	a,b,c
4	b	b	a	b	a
5	a	b	d (250)	b	b
6	b	b	b	a	b
7	b	d	b	a	a
8	a	d	d		
9	b	d	d	b	kombinace předcházejících tří možností
10	a (v určitých segmentech výroby), b	d	d	a	b
11	a	b	d	a	b
12	b	d	d	a	a,b,c
13	a	d	d	a	b,c
14	b	d	d	a	a,b,c,d – dle situace
15	b	d	d	a	b
16	a	d	d	a	a,b,c
17	a	d	d	a	d – jakost, cena, dostupnost
18	b	c	d	a	b
19	a	a	b	a	a
20	b	b	d	a	a,b,c

Tabulka 29 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 10 – 14⁴¹

⁴¹ Zdroj: Vlastní zpracování

Firma	Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů									
	Číslo otázky									
	15									
	a	b	c	d	e	f	g	h		
1	1	1		2	3	5	6	4	1 – termín dodání	
2	1	1		2	3	5	6	4	1 – termín dodání	
3	2	1		2	2	2	3	3		
4	2	3		1						
5	2	2		2	4	3	2	3		
6	2	1		3						
7	1									
8										
9	1	2		6	5	7	4	3		
10	2	1		2	1	3	3	1		
11	2	2		3	2	1	1	3		
12	2	1		1						
13	1	1	1– specifikace výrobku, průvodní technická dokumentace						1 – dodací lhůta, reakce na reklamace	
14	3	1		2					poté už to neřeším	
15	2	1		3						
16	1	1		3	2	2	4	2		
17	2	1		2	2	2	2	2		
18		1								
19		1								
20	2	1		3	7	4	5	6		

Tabulka 30 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 15⁴²

⁴² Zdroj: Vlastní zpracování

Firma	Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů												
	Číslo otázky												
	16								17	18	19	20	
	a	b	c	d	e	f	g	h					
1	1	1	2	3	5		4	1 – termín dodání	a,c	a	a	b	
2	1	1	2	3	5		4	1 – termín dodání	a,c	a	a	b	
3	2	1	2	2	2	2	2		a	a	a	b	
4	2	3	1						b	a	a	b	
5	2	2	2	4	3	2	3		d	a	b	b	
6	2	1	3						a	a	a	a	
7	1								a	a	a	b	
8													
9	1	2	6	5	7	4	3		a	a	a	a	
10	2	1	2	1	3	3	1		a,c	a	a	a	
11	2	2	3	2	1	1	3		a	a	a		
12	1	1							a	b	b	b	
13	1	1	1					1 – dodací lhůta, reakce na reklamace	d	a	a	a	
14	2	1		2					a	a	a	b	
15	2	1		3					a	a	a	a	
16	1	1	2	2	2	4	2		d	a	a	a	
17	1	1	2	2	2	2	2		c	a	a	a	
18		1							c	a	a	a	
19							1		c	a	a	a	
20	2	1	3	7	4	5	6		c	a	b	a	

Tabulka 31 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 16 – 20⁴³

⁴³ Zdroj: Vlastní zpracování

Firma	Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů				
	Číslo otázky				
	21	22	23	24	25
1	a	a	b	b	c
2	a	a	b	b	c
3	a	a	b	a	d – různé splatnosti > 60 dnů
4	b	a	b	b	c
5	b	a	b	b	c
6	a	a	a	a	b
7	a	a	a	a	b
8	a	a	a		15 – 60 dní po dodání
9	b	b	b	b	dle dohody s obchodním partnerem, zákazníkem nebo dodavatelem
10	a	a	b	b	c
11	b	b	b	b	b
12	a	a	b	b	c,d – ještě později
13	a	a	b	b	c
14	a	a	b	b	c
15	a	a	a	a	b
16	a	a	a	a	c
17	a	a	b	b	d
18	a	a	a	a	a
19	a	a	a	a	d – do 60-ti dnů
20	a	a	b	b	b,c

Tabulka 32 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů otázka 21 – 25⁴⁴

⁴⁴ Zdroj: Vlastní zpracování

V následujících tabulkách číslo jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření v oblasti SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli.

Firma	Oblast SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli														
	Číslo otázky														
	26	27	28	29	30	31									
						a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	a	d	b	a	b	x	x	x	x	x				x	
2	a	c	b	a	b	x	x	x	x	x				x	
3	b														
4	b														
5	b													x	
6	?														
7	a	c	b	b	b	x	x	x	x	x					
8	b														
9	a	d	a	a	a	x	x	x	x	x	x		x	x	
10	a	d	b	a	a	x	x	x	x	x			x	x	
11	b	e				x		x	x	x				x	
12	a	b	b, e – IT	b	b	x	x	x	x	x			x	x	
13	b														
14	b	d	e –já	b	b	x		x	x						
15						x	x	x	x	x					
16	a	c	b,e – oddělení kvality	a	a	x	x	x	x	x		x			
17	b														
18	a	c	e – majitel	a	a				x	x	x		x	x	
19	a	c	e – majitel	a	a	x			x		x				
20	b	a	a	b	b	x	x	x	x	x				x	

Tabulka 33 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti SCM otázka 26 – 31⁴⁵

⁴⁵ Zdroj: Vlastní zpracování

Firma	Oblast SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli	
	Číslo otázky	
	32	33
1	snížení nákladů	zvýšená pracnost
2	snížení nákladů	zvýšená pracnost
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	rychlost, pružnost, variabilita a efektivita pro uživatele, který nástroje SCM perfektně ovládá	složitě a nejednotné informační technologie, vysoké nároky na uživatele SCM
10	nižší náklady na skladování, vyšší flexibilita dodávek, kratší průběžné procesní časy, lepší kvalita výrobků a služeb	menší přizpůsobivost technologickým změnám
11		
12	transparentní vztahy	žádné
13		
14	nevím	nevím
15		
16	zajištění dodávek materiálu, zvýšení kvality dodávek, úspora nákladů, snížení skladových zásob	práce a nervy
17		
18		
19	přehled	
20		

Tabulka 34 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti SCM otázka 32 – 33⁴⁶

⁴⁶ Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření v oblasti IT/IT (informační technologie / informační systémy).

Firma	Oblast IT/IS (informační technologie / informační systémy)					
	Číslo otázky					
	34	35	36	37	38	39
1	a	I – Pohoda	b	a	d – fakturace	b
2	a	I – Pohoda	b	a	d – fakturace	b
3	a		c	a	c	nevím
4	b					
5	a	I – Premier systém	d	a	a	b
6	a	I – SAP R3	d	a	a,b,c	a
7	a	c,I – SAP R3	c	a	c	b
8	a	I – BAAN	d	a – již ano, s určitými omezeními	c	a
9	a	I – E-SOFT	d	a	c	a
10	a	I – vyvinutý našimi IT pracovníky	d	a	c	a
11						
12	a	b	c	a	c	b
13	b	b	d	b	c	b
14	a	I – Pohoda	b	a	d – moc ne	a
15			b			
16	a	I – Visual Enterprise	c	a	a,b,c	a
17	a	a	d	a	c	a
18		I – SAP R3				
19		I – SAP R3				
20	a	I – MRP	d	a	c	a

Tabulka 35 – Výsledky dotazníkového šetření část vyhodnocení oblasti IT/IS ⁴⁷

⁴⁷ Zdroj: Vlastní zracování

Příloha č.4 – Závěrečné hodnocení odpovědí na otázky dotazníku

Všechny tabulky v této příloze jsou moje vlastní zpracování.

V následujícím tabulkách jsou uvedeny počty a četnosti jednotlivých odpovědí respondentů na 39 otázek dotazníků, přičemž ve všech případech odevzdalo vyplněné formuláře s těmito otázkami celkem 20 nezávislých respondentů. Celkem 39 otázek je rozděleno na několik částí. Nejprve budeme hodnotit část nazvanou **obecné informace**.

Obecné informace:

Otázka 1: Oblast (převažujícího) podnikání

Druh firmy	počet odpovědí	četnost odpovědí
Obchodní	1	0,05
Výrobní	16	0,80
Služby	2	0,10
Obchodní, Služby	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,25 ± 0,37

Tabulka 36 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 1

Otázka 2 : Sídlo firmy

Byl vybrán náhodný výběr sídel 20 firem, přičemž náhodný výběr byl vybrán podle teritoriálních lokalit. Každé lokalitě na mapě byly určeny koordináty polohy lokality a pomocí generátoru náhodných čísel vybráno dvacet náhodně vybraných koordinát lokalit. Porovnáním obou náhodných výběrů teoretického a experimentálního (subjektů určených pro vyplnění dotazníků) bylo zjištěno, že sídla 20 firem s pravděpodobností 0,9 byla vybrána náhodně a jejich výběr plně vyhovuje.

Otázka 3: Obor podnikání

Obor podnikání	počet odpovědí	četnost odpovědí
Strojírenství	17	0,85
Elektrotechnický průmysl	1	0,05
Služby	2	0,10
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,45

Tabulka 37 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 3

Otázka 4: Velikost firmy – počet zaměstnanců

Velikost firmy	počet odpovědí	četnost odpovědí
Malá	7	0,35
Střední	8	0,40
Velká	5	0,25
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,08

Tabulka 38 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 4

První čtyři otázky jsou informativní, nicméně byly vyznačeny tučným písmem odpovědi a jejich četnosti, které se statisticky významně liší od průměru. Byl použit neparametrický test Manna-Whitney na úrovni $P \leq 0,9$

V každém případě tuto část můžeme uzavřít s tím, že byly statisticky významně prokazatelně k průzkumu použity výrobní, strojírenské, teritoriálně náhodně vybrané malé, střední a velké podniky.

Na otázky odpovídali respondenti ze všech typů podniků (malé, střední a velké). U oblasti otázek na SCM a IS, pokud respondent odpověděl, že nevyužívá SCM, IS pak většinou na další otázky v dané oblasti neodpovídal.

Oblast zásob :

V další části nazývané **oblast zásob** oslovení respondenti odpověděli na otázku 5 až 9. I zde jsou tučně označeny, podle výše označeného testu, statisticky významně odlišné četnosti odpovědí, které jsou použity pro závěrečné hodnocení.

Otázka 5: Jak velká je pojistná zásoba ve firmě ?

Velikost pojistné zásoby	počet odpovědí	četnost odpovědí
Méně jak na jeden den	0	0
Na jeden den	0	0
Na jeden týden	3	0,15
Větší jak na týden	16	0,80
Dodávky pro zakázky, žádná zásoba	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,08

Tabulka 39 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 5

Otázka 6: Jaký máte systém zásobování ?

Systém zásobování	počet odpovědí	četnost odpovědí
KANBAN (systém využívající výrobní průvodky)	4	0,20
JIT (Just in Time – přesně dohodnuté termíny dodání)	3	0,15
Quick Response (QR – systém čárových kódů)	1	0,05
Jiný – vlastní systém	12	0,60
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,20 ± 0,34

Tabulka 40 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 6

Otázka 7: Typ výroby ve vaší firmě

Typ výroby podle objemu výroby	počet odpovědí	četnost odpovědí
Kusová	9	0,45
Malosériová	1	0,05
Sériová	0	0
Velkosériová	0	0
Hromadná	2	0,1
Kusová, Malosériová	4	0,2
Kusová, Malosériová, Sériová	2	0,1
Kusová, Malosériová, Sériová, Velkosériová	1	0,05
neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,25 ± 0,24

Tabulka 41 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 7

Otázka 8: Typ (převažující) výroby ve vaší firmě

Typ výroby	počet odpovědí	četnost odpovědí
Zakázková	18	0,90
Na Sklad	1	0,05
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,11 ± 0,14

Tabulka 42 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 8

Otázka 9: Jaké výrobky Vaše firma vyrábí ?

Typ výrobků	počet odpovědí	četnost odpovědí
Konečný produkt pro uživatele	9	0,45
Komponent pro další výrobu	6	0,30
Konečný produkt pro uživatele, Komponent pro další výrobu	3	0,15
Obchodní činnost	1	0,05
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,06 ± 0,02

Tabulka 43 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 9

Z výše uvedených tabulek bylo prokázáno, že pojistná zásoba je větší než na jeden týden, systém zásobování je jiný a to vlastní, typ výroby je kusový, typ převažující výroby je zakázkový s tím, že respondent vyrábí jak konečný produkt pro uživatele, tak i komponenty pro další výrobu.

Závěr této části je, že všechny typy podniků (malé, střední, velké) rovnoměrně udržují pojistné zásoby víc než na týden (dle kanonické korelace až s pravděpodobností 85 %) a tedy tímto odpovídáme na **hypotézu 2**.

Podniky udržují poměrně velké pojistné zásoby, které by pokryly výpadek v zásobování více jak jeden týden.

Oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů :

Další skupina otázek číslo 10 až 25 odpovídá na **oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů** a tím také vstupuje do oblastí odpovědi na **hypotézu 3**. V tomto případě se nejprve seznámíme s výsledky.

Otázka 10: Je firma součástí dodavatelského-odběratelského řetězce ?

Firma je součástí dodavatelského řetězce	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	11	0,55
Ne	9	0,45
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,20 ± 0,17

Tabulka 44 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 10

Otázka 11: Kolik má vaše firma dodavatelů ?

Počet dodavatelů	počet odpovědí	četnost odpovědí
1 – 4	1	0,05
5 – 10	6	0,30
11 - 29	1	0,05
30 a více	12	0,60
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,50 ± 0,07

Tabulka 45 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 11

Otázka 12: Kolik má Vaše firma zákazníků ?

Počet zákazníků	počet odpovědí	četnost odpovědí
1 – 4	1	0,05
5 – 10	3	0,15
11 - 29	0	0,00
30 a více	16	0,80
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,25 ± 0,26

Tabulka 46 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 12

Otázka 13: Spolupracuje vaše firma pravidelně s dodavateli pro zajištění kvality u dodávek ?

Spolupráce s dodavateli	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	16	0,80
Ne	3	0,15
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,25 ± 0,37

Tabulka 47 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 13

Otázka 14: Jakými kritérii se řídí váš nákup komponent nebo materiálu nezbytně důležitého pro výrobu vašeho výrobku ?

Kritéria pro nákup	počet odpovědí	četnost odpovědí
Podle nákladů	12	0,6
Podle spolehlivé dodávky a logistiky	15	0,75
Podle dostupnosti výrobku	8	0,4
Jinak – uveďte jak		
Termín	2	0,10
Kvalita, jakost	3	0,15
Dle situace	1	0,05
Neodpovězeno	1	0,05

Tabulka 48 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 14

50 % respondentů odpovědělo na otázku, že nákup se řídí kombinací kritérií. V dotazníku označili více odpovědí a nebo označili odpověď jinak a dopsali zde více kritérií.

Z tohoto důvodu byly tyto výsledky upraveny, doplněny o kombinace odpovědí a převedeny do následující tabulky tak, aby suma četností odpovědí byla rovna 1.

Kritéria pro nákup	počet odpovědí	četnost odpovědí
Podle nákladů	3	0,15
Podle spolehlivé dodávky a logistiky	6	0,3
Podle dostupnosti výrobku	0	0
Jinak – uveďte jak		
Podle nákladů, spolehlivé dodávky a logistiky, termín, kvalita	2	0,10
Podle nákladů, spolehlivé dodávky a logistiky, dostupnosti výrobku	5	0,25
Podle spolehlivé dodávky a logistiky, dostupnosti výrobku	1	0,05
Podle nákladů, spolehlivé dodávky a logistiky, dostupnosti výrobku, dle situace	1	0,05
Podle jakosti, ceny a dostupnosti	1	0,05
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,09 ± 0,05

Tabulka 49 – Rozšířené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 14

50 % respondentů na tuto otázku odpovědělo, že se nákup řídí pomocí více kritérií. Uvedli danou kombinaci kritérií, podle kterých se řídí nákup důležitých komponent nebo materiálu pro výrobu. V 25 % podniků hodnotí nákup pomocí kombinace tří kritérií a to podle nákladů, spolehlivé dodávky a logistiky a dostupnosti výrobku.

Otázka 15: Na základě jakých kritérií hodnotíte potenciální dodavatele
(označte číslem 1, 2, 3 podle důležitosti, 1 = nejdůležitější)

Hodnotící kritérium	počet odpovědí pro jednotlivé důležitosti				Četnost odpovědí pro jednotlivé důležitosti			
	1	2	3	méně	1	2	3	méně
Cena	6	10	1	3	0,30	0,50	0,05	0,15
Kvalita výrobku	14	3	1	2	0,70	0,15	0,05	0,10
Specifika výrobku	3	6	4	7	0,15	0,30	0,20	0,35
Kvalita prodejních služeb	1	5	3	11	0,05	0,25	0,15	0,55
Kvalita logistiky	1	3	2	14	0,05	0,15	0,10	0,70
Reference jiných zákazníků	1	2	2	15	0,05	0,10	0,10	0,75
Technické znalosti, know-how	1	2	4	13	0,05	0,10	0,20	0,65
Jiné – uveďte jaké								
Termín dodání	3			17	0,15			0,85
Reakce na reklamace	1			19	0,05			0,95
střední aritmetický průměr					0,10	0,16	0,16	0,09
směrodatná odchylka					0,10	0,21	0,16	0,08

Tabulka 50 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 15

V otázce 15 firmy seřadily jednotlivá kritéria, pro hodnocení potenciálního dodavatele, podle důležitosti.

Z tabulky můžeme vysledovat, že 70 % respondentů hodnotí na prvním místě podle kvality výrobků a 30 % respondentů má na prvním místě cenu. Na druhém místě hodnotí respondenti z 50 % podle ceny, 30 % podle specifik výrobku a z 15 % podle kvality výrobku. Na třetím místě hodnotí 20 % respondentů podle specifik výrobku, technických znalostí a know-how.

Otázka 16: Na základě jakých kritérií hodnotíte své stávající dodavatele ?

(označte číslem 1, 2, 3 podle důležitosti 1 = nejdůležitější)

Hodnotící kritérium	počet odpovědí pro jednotlivé důležitosti				Četnost odpovědí pro jednotlivé důležitosti			
	1	2	3	méně	1	2	3	méně
Cena	8	9		3	0,40	0,45		0,15
Kvalita výrobku	13	3	1	3	0,65	0,15	0,05	0,15
Specifika výrobku	2	7	3	8	0,10	0,35	0,15	0,40
Kvalita prodejních služeb	1	5	3	11	0,05	0,25	0,15	0,55
Kvalita logistiky	1	3	2	14	0,05	0,15	0,10	0,70
Reference jiných zákazníků	1	3	1	15	0,05	0,15	0,05	0,75
Technické znalosti, know-how	2	3	3	12	0,10	0,15	0,15	0,60
Jiné – uveďte jaké								
Termín dodání	3			17	0,15			0,85
Reakce na reklamace	1			19	0,05			0,95
střední aritmetický průměr					0,51	0,16	0,17	0,07
směrodatná odchylka					0,33	0,21	0,15	0,07

Tabulka 51 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 16

V otázce 16 firmy seřadily jednotlivá kritéria, pro hodnocení svých stávajících dodavatelů, podle důležitosti.

Z tabulky můžeme vysledovat, že 65 % respondentů hodnotí na prvním místě podle kvality výrobků a 40 % respondentů má na prvním místě cenu. Na druhém místě hodnotí 45 % respondentů podle ceny, 35 % podle specifik výrobku, 25 % podle kvality prodejních služeb a z 15 % podle kvality výrobku. Na třetím místě hodnotí 15 % respondentů podle specifik výrobku, kvality prodejních služeb, technických znalostí a know-how.

Vzhledem k tomu, že bylo pracováno s průměrnými hodnotami a s teoretickou pravděpodobností ve statistické analýze, otázky 15 a 16 byly do celkového potvrzení hypotéz zahrnuty, a na závěrečný výsledek neměly vliv.

Otázka 17: Na jaké časové období máte nasmlouvané ceny u klíčových, důležitých dodávek ?

Časové období pro ceny	počet odpovědí	četnost odpovědí
Jednorázové ceny	8	0,40
Na jeden měsíc	1	0,05
Na půl roku	4	0,20
Na rok a více	3	0,15
Kombinace jednorázových cen a cen na půl roku	3	0,15
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka	0,51 ± 0,32	0,17 ± 0,13

Tabulka 52 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 17

Otázka 18: Provádíte pravidelnou analýzu nových nabídek vašich dodavatelů ?

Analýza nových nabídek stávajících dodavatelů	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	18	0,90
Ne	1	0,05
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,49

Tabulka 53 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 18

Otázka 19: Provádíte pravidelnou analýzu nabídek potenciálních dodavatelů ?

Analýza nabídek potenciálních dodavatelů	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	16	0,80
Ne	3	0,15
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,41

Tabulka 54 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 19

Otázka 20: Spolupracujete s dodavateli na vývoji nových technologií, komponent pro vaši výrobu ?

Spolupráce na vývoji	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	10	0,50
Ne	8	0,40
Neodpovězeno	2	0,20
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,37 ± 0,15

Tabulka 55 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 20

Otázka 21: Existuje ve vaší firmě směrnice na hodnocení kvality dodavatelů ?

Existence směrnic hodnocení kvality dodavatelů	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	16	0,80
Ne	4	0,20
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,50 ± 0,42

Tabulka 56 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 21

Otázka 22: Používáte k přepravě dodávek externí dodavatelské nebo logistické firmy ?

Používání k přepravě externích firem	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	18	0,90
Ne	2	0,10
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,50 ± 0,57

Tabulka 57 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 22

Otázka 23: Existuje ve vaší firmě směrnice pro volbu distribučních kanálů (druhů přepravy) ?

Existence směrnic pro distribuční kanály	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	7	0,35
Ne	13	0,65
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,50 ± 0,21

Tabulka 58 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 23

Otázka 24: Existuje ve vaší firmě směrnice na hodnocení kvality distribučních kanálů (druhů přepravy) ?

Existence směrnic pro hodnocení kvality distribučních kanálů	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	7	0,35
Ne	12	0,60
Neodpovězeno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,27

Tabulka 59 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 24

Otázka 25: Jak převážně probíhá placení objednávek ?

Doba placení	počet odpovědí	četnost odpovědí
Předem	1	0,05
Po dodání	4	0,20
Do 30 dnů po dodání	8	0,40
Jinak		
Do 60 dnů	1	0,05
15 – 60 dnů	1	0,05
Dle dohody	1	0,05
Kombinace po předání a do 30 dnů	1	0,05
Do 30 dnů a více	1	0,05
Různé splatnosti, více jak 60 dnů	1	0,05
Jinak – nespecifikováno	1	0,05
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,09 ± 0,11

Tabulka 60 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 25

V oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů oslovení respondenti odpověděli na otázku 10 – 25. Z výše uvedených tabulek bylo prokázáno, že respondenti z 55 % jsou součástí dodavatelsko-odběratelského řetězce a z 45 % nejsou jeho součástí. Podniky mají v 60 % více jak 30 dodavatelů a v 80 % více jak 30 odběratelů. Spolupracují pravidelně s dodavateli na zajištění kvality dodávek. Nákup důležitých komponent nebo materiálu pro výrobu se v podnicích řídí podle následujících kritérií: v 30% podle spolehlivé dodávky a logistiky, v 25 % kombinací nákladů, spolehlivé dodávky a

logistiky a dostupnosti výrobku a v 15 % podle nákladů. Potenciální dodavatele hodnotí na základě kvality výrobku. Své stávající dodavatele podniky nejčastěji hodnotí na základě kvality výrobku. Podniky mají nejčastěji ze 40 % nasmlouvané jednorázové ceny u klíčových dodávek. Z 90 % provádí pravidelnou analýzu nových nabídek stávajících dodavatelů a z 80 % tuto analýzu provádí u potenciálních dodavatelů. 50 % podniků spolupracuje s dodavateli na vývoji nových technologií a komponent pro výrobu. V 80 % firmy používají směrnice na hodnocení kvality dodavatelů. V 90 % používají k přepravě dodávek externí dodavatelské nebo logistické firmy. V podnicích v 35 % existují směrnice pro volbu distribučních kanálů a v 65 % tyto směrnice neexistují. Ve firmách v 60 % neexistují směrnice pro hodnocení kvality distribučních kanálů. Placení objednávek převážně probíhá do 30 dnů po dodání a to ve 40 % firem.

Oblast SCM (Supply Chain Management) – řízení vztahů s dodavateli :

Respondenti v této oblasti odpovídali na otázky 26 až 33.

Otázka 26: Využíváte ve firmě SCM ?

Využívání SCM ve firmě	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	9	0,45
Ne	9	0,45
Neodpovězeno	2	0,20
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,37 ± 0,14

Tabulka 61 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 26

Otázka 27: Jak hodnotíte úroveň SCM ve vaší firmě.

Úroveň SCM	počet odpovědí	četnost odpovědí
Velmi nízká	1	0,05
Nízká	1	0,05
Střední	5	0,25
Vysoká	4	0,20
Velmi vysoká	1	0,05
Neodpovězeno	8	0,40
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,17 ± 0,14

Tabulka 62 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 27

Otázka 28: Jaká je pozice člověka nebo název týmu, který se stará o SCM (od zavedení po využívání ve firmě) ?

Pozice zaměstnance, který se stará o SCS	počet odpovědí	četnost odpovědí
Nákupčí	2	0,10
Nákupní oddělení	4	0,20
Výrobní oddělení		
Prodejní oddělení		
Jiný – uveďte jaký		
Majitel	2	0,10
Nákupní oddělení a oddělení kvality	1	0,05
Nákupní oddělení a IT	1	0,05
Ředitel	1	0,05
Neodpovězeno	9	0,45
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,10 ± 0,14

Tabulka 63 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 28

Otázka 29: Došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání SCM ?

Snížení nákladů při využívání SCM	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	7	0,35
Ne	4	0,20
Neodpovězeno	9	0,45
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,13

Tabulka 64 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 29

Otázka 30: Má kvalita SCM vliv na velikost zásob ?

Vliv kvality SCM na velikost zásob	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	5	0,25
Ne	6	0,30
Neodpovězeno	9	0,45
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,10

Tabulka 65 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 30

Otázka 31: Jaké nástroje SCM využíváte ? (Označte všechny, které využíváte)

Nástroje využívané pro SCM	počet odpovědí			četnost odpovědí		
	Ano	Ne	Neodpovězeno	Ano	Ne	Neodpovězeno
Přímé osobní rozhovory	12	2	6	0,60	0,10	0,30
Písemnou korespondenci	9	5	6	0,45	0,25	0,30
Telefon	11	3	6	0,55	0,15	0,30
Elektronickou poštu	13	1	6	0,65	0,05	0,30
Osobní počítač s přístupem k internetu	11	3	6	0,55	0,15	0,30
Přímo propojené osobní počítače	3	11	6	0,15	0,55	0,30
Videokonference	1	13	6	0,05	0,65	0,30
Firemní portály	4	10	6	0,2	0,5	0,30
Web	9	5	6	0,45	0,25	0,30
Jiné – uveďte jaké						
střední aritmetický průměr				0,38	0,29	0,30
směrodatná odchylka				0,21	0,21	0,01

Tabulka 66 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 31

Podniky v 45 % využívají SCM a v 45 % ho nevyužívají (10 % neodpovědělo).

V podnicích jsou nejčastěji využívané následující nástroje SCM: Elektronická pošta (v 65 % podniků), přímé osobní rozhovory (v 60 % podniků), telefon a osobní počítače s přístupem k internetu (v 55 % podniků), písemná korespondence a web (v 45 % podniků).

U otázek 27 – 30 vychází, že všude je statisticky významné, že podniky neodpověděly.

45 % podniků SCM nevyužívají, pak otázky 27 – 30 neodpovídaly, v podstatě nemohou hodnotit něco co nevyužívají. Toto procento respondentů je významné množství, které se výrazně projeví u otázek číslo 27 – 30 a ovlivní ostatní odpovědi. Jak

je patrné z předcházejících tabulek z vyhodnocení výsledků. Proto je provedena ještě analýza, kde pro hodnocení vstupovali jen respondenti, kteří na otázku odpověděli.

Toto hodnocení je v následujících tabulkách.

Otázka 27: Jak hodnotíte úroveň SCM ve vaší firmě.

Úroveň SCM	počet odpovědí	četnost odpovědí
Velmi nízká	1	0,08
Nízká	1	0,08
Střední	5	0,42
Vysoká	4	0,33
Velmi vysoká	1	0,08
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka	12	0,20 ± 0,17

Tabulka 67 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 27

Otázka 28: Jaká je pozice člověka nebo název týmu, který se stará o SCM
(od zavedení po využívání ve firmě) ?

Pozice zaměstnance, který se stará o SCM	počet odpovědí	četnost odpovědí
Nákupčí	2	0,18
Nákupní oddělení	4	0,36
Výrobní oddělení	0	0
Prodejní oddělení	0	0
Jiný – uveďte jaký		
Majitel	2	0,18
Nákupní oddělení a oddělení kvality	1	0,09
Nákupní oddělení a IT	1	0,09
Ředitel	1	0,09
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka	11	0,12 ± 0,12

Tabulka 68 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 28

Pozice „nákupní oddělení“ je jednoznačně statisticky významná dle testů shody a v porovnání s ostatními je vysoký stupeň významnosti.

Otázka 29: Došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání SCM ?

Snížení nákladů při využívání SCM	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	7	0,64
Ne	4	0,36
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka	11	0,50 ± 0,19

Tabulka 69 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 29

„Ano“ jednoznačně podle testů shody ano avšak korelačním koeficientem je odpověď „ne“ na hranici shody. To znamená, že „ano“ jednoznačně a „ne“ také ale podstatně méně.

Otázka 30: Má kvalita SCM vliv na velikost zásob ?

Vliv kvality SCM na velikost zásob	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	5	0,45
Ne	6	0,55
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka	11	0,50 ± 0,07

Tabulka 70 – Upravené hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 30

V obou případech odpovědi (ano / ne) nelze rozhodnout dle testů shody ani výpočtem vzájemných vztahů resp. korelace.

Závěry z hodnocení SCM u firem, které SCM využívají jsou následující:
V podnicích je úroveň SCM hodnocena jako střední a to z 42 % a z 33 % jako vysoká.
V 36 % podniků SCM zajišťuje nákupní oddělení. V 64 % podniků došlo ke snížení nákladů při využívání pro řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů SCM.

Z tabulky pro hodnocení vlivu SCM na velikost zásob vyplývá, že není prokazatelné, že kvalita SCM má vliv na velikost zásob. U 45 % respondentů vliv má, ale u 55 % respondentů nemá vliv na velikost zásob.

Otázky 32 a 33 byly otevřené. Respondenti odpovídali jaké výhody a nevýhody spatřují v používání SCM. Závěr z těchto odpovědí je následující:

Firmy spatřují tyto výhody v SCM:

- Snížení nákladů
- Rychlost, pružnost, variabilita a efektivita pro uživatele, který nástroje SCM perfektně ovládá

- Nižší náklady na skladování, vyšší flexibilita dodávek, kratší průběžné procesní časy i lepší kvalita výrobků a služeb
- Transparentní vztahy
- Zajištění dodávek materiálu, zvýšení kvality dodávek, úspora nákladů, snížení skladových zásob
- Přehled
- Neví

Firmy spatřují tyto nevýhody v SCM:

- Zvýšená pracnost
- Složité a nejednotné informační technologie, vysoké nároky na uživatele SCM
- Menší přizpůsobivost technologickým změnám
- Práce a psychická zátěž
- Žádné
- Neví

Z jednotlivých odpovědí vyplývá, analýzou korelačních vztahů (Pearson), že využívání SCM v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů přináší ekonomické výhody všem druhům podniků. Následkem odpovědi na otázku 4 z první části to znamená, že hypotéza 3 byla potvrzena, a zároveň byla rozšířena průzkumem i na velké podniky.

Ekonomické výhody pro podniky jsou takové výhody, které firmám ušetří náklady. Například snížením zásob firmy ušetří náklady na skladování a skladovací prostory, dále budou mít méně kapitálu vázaného v zásobách a tento kapitál mohou investovat jinak. Toto může přinést firmě zisk.

Pokud se budou firmě zvyšovat provozní náklady (cena energií, doprava), které nemohou ovlivnit, ale firma bude schopna ušetřit navýšení provozních nákladů v jiné části výrobního řetězce, pak bude moci déle držet nižší cenu a tím může přilákat více zákazníků, zvýšit svůj prodej a tím zvýšit svůj zisk.

Oblast IT/IS (informační technologie / informační systémy) :

Následuje zpracování **oblasti IT/IS** s cílem potvrzení **hypotézy 4**.

V této oblasti respondenti odpovídali na otázky 34 až 39.

Otázka 34: Používáte IS s moduly (výroba, sklad, SCM, CRM – řízení vztahů se zákazníky, faktury...) ?

Používání modulárního IS	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	14	0,70
Ne	2	0,10
Neodpovězeno	4	0,20
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,32

Tabulka 71 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 34

Otázka 35: Jaký IS nebo program ve firmě používáte pro dodavatelsko-odběratelské vztahy ?

Název používaného IS	počet odpovědí	četnost odpovědí
MySAP	1	0,05
Microsoft Navision	2	0,10
Scala	1	0,05
LCS Hélios IQ		
Oracle E-Business Suite		
K2		
MFG/PRO		
BYZNYS Win		
SC Business Applocations		
ABRA		
DELTA X Systém		
Jiný – jaký		
Pohoda	3	0,15
Premiér systém	1	0,05
SAP R3	4	0,20
BAAN	1	0,05
E-SOFT	1	0,05
Visual Enterprise	1	0,05
MRP	1	0,05
Vlastní	1	0,05
Neodpovězeno	3	0,15
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,05 ± 0,06

Tabulka 72 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 35

Otázka 36: Jak dlouho máte ve firmě stávající IS ?

Doba používání stávajícího IS	počet odpovědí	četnost odpovědí
1 rok a méně		
2 roky	4	0,20
3-5 let	4	0,20
Déle jak 5 let	8	0,40
Neodpovězeno	4	0,20
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,20± 0,14

Tabulka 73 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 36

Otázka 37: Vyhovuje Vám váš stávající IS ?

IS je vyhovující	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	14	0,70
Ne	1	0,05
Neodpovězeno	5	0,25
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,33 ± 0,31

Tabulka 74 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 37

Otázka 38: Využíváte IS v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů hlavně pro:

Využívání IS hlavně pro	počet odpovědí	četnost odpovědí
Udržování stávajících vztahů	1	0,05
Navazování nových vztahů	1	0,05
Sledování a kontrola dodávek	9	0,45
Jiná oblast – jaká		
Fakturace	2	0,10
Udržování stávajících vztahů, navazování nových vztahů, sledování a kontrola dodávek	2	0,10
Neodpovězeno	5	0,25
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,15 ± 0,16

Tabulka 75 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 38

Otázka 39: Došlo ve firmě ke snížení nákladů při využívání IS ?

Snížení nákladů při využívání IS	počet odpovědí	četnost odpovědí
Ano	8	0,40
Ne	6	0,30
Nevím	1	0,05
Neodpovězeno	5	0,25
střední aritmetický průměr a směrodatná odchylka		0,25 ± 0,15

Tabulka 76 – Hodnocení odpovědí dotazníku na otázku číslo 39

V dotazníku v oblasti IS odpověděli jen dva respondenti, že IS nevyužívají, což není tak významné procento respondentů, proto nebyla tato oblast hodnocena znovu jen pro respondenty, kteří IS využívají, jak k tomu bylo přistoupeno u hodnocení SCM.

Z tabulek u otázek 34 – 39 lze učinit následující závěry: Podniky ze 70 % využívají modulární IS, v těchto podnicích jsou využívány různé IS, nelze stanovit systém, který by byl výrazně více využíván než ostatní. V podnicích je ze 40 % systém využíván déle jak 5 let. Většině podniků a to 70 % jejich stávající IS vyhovuje. 45 % podniků využívá IS v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů hlavně pro sledování a kontrolu dodávek. Ve 40 % podniků došlo ke snížení nákladů při využívání IS.

Závěr

Náhodný výběr 50 respondentů obdržel 39 otázek a z toho 20 náhodných respondentů na ně odpovědělo. Dále bylo prokázáno statistickou analýzou, že počet a výběr respondentů vyhovoval pro potvrzení hypotéz i když nebyl prováděn předběžný zkušební výběr malého souboru. Lze sdělit, že hypotéza 1 byla potvrzena a byla respondenty rozšířena statisticky prokazatelně i na velké podniky a že hypotézy 3 a 4 byly potvrzeny. A že hypotéza 2 nebyla prokazatelně statisticky potvrzena ani vyvrácena.

V kapitole 6.3 „Postup statistického zpracování“ je uveden schematický postup statistické analýzy z níž vyplynulo, že hypotézy vyslovené v úvodu byly potvrzeny porovnáním četností odpovědí v jednotlivých otázkách s teoretickými četnostmi. Závislosti byly spočteny vzájemným vztahem odpovědí formou korelačních koeficientů a jejich vyhodnocením parametrickým testem shody.